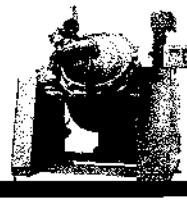
Stephan
Food Service Equipment



TÜV CERT DIN ISO 9001 08/100/9132/4

• Betriebsanleitung

• Ersatzteile

Universalmaschine

UM 12 Einbaumodell

K-Nr. 731.250

SYMPAK BRANDS — Corazza · OFM · R.C · Stephan · Sympak Bottling & Canning · Sympak Process Engineering

STP-01 18.08.04

Stephan
Food Processing Machinery
D-31789 Hameln
Telefon: 05151/583-0

Datenblatt Elektrische-Anlage
Data sheet electrical plant

Member of Sympak Group

Kunde:
Client:

Bearbeiter: Editor:	MRZ	Maschinen-Typ: Type of machine:	UM 12
Artikel-Nr.: Article-No.:	Key-No. Kommission UM12.8-	Ident.-Nr.: Ident.-No.:	3F0012-33
Zeichnungs-Nr.: Drawing No.:	3F001233	Ausführungsbesonderheit: Remark characteristic:	

Schlüsselnummer:
Key No:

Schaltgeräte Fabrikat:
Switchgears make: Moeller

Betriebspannung: Operating voltage:	400V/50/60Hz	Nennbetriebsstrom: Rating stream:	12 A
Steuerspannung: Control voltage:	24V/50/60Hz	Sicherung in der Zuleitung: Safety device in the inlet:	16 A
Hilfsspannung: Auxiliary tension:	400V/230V/50/60Hz		

Farbige Leitungskennzeichnung: Colored line marking:		Leitungsmaterial , zul. Belastung: Cable material, permissible load:
Hauptstromleitung: Main stream line:	schwarz black	H07VK
Steuerleitung AC: Control line AC:	rot red	H05VK
Steuerleitung DC: Control line DC:	blau blue	
Potentialfreie Kontakte: Contacts floating:		

Vorschriften: Regulations:	VDE/IEC-EN60204-1	Umgebungstemperatur: Ambient temperature:	0°C - 35°C
Beschriftung: Inscription:	deutsch/englisch	Gehäuseinnentemperatur: Housing inside temperature:	max. 40°C

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan for Sympak	Benennung: Description: DECKBLATT COVER PAGE	Schlüsselnummer: Key No:	+DOK
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel +495151/583-0 Fax: +495151/583-789		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 / Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	+TITEL Bl. 1 Sh. Bl. 2 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					

Motornennstrom laut Typenschild Maschine
Engine rated current according to vehicle identification plate machine

Pos.: / Pos.:	Bezeichnung: / Designation:	Leistung: / Power:	Strom: / Current:	Spannung: / Voltage:	Typ: / Type:	ID Nr.: / ID No.:
1.	HAUPTMOTOR MAIN DRIVE	1,5/1,9KW	3,5/4,8A	400V	FD112M50-4/2	
2.	VAKUUMPUMPE VACUUM PUMP	0,25 kW	2,0 A	230V~		

CAE: Eplan 5.40			Datum / Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: / Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak Group	Benennung: / Description: MOTORLISTE / MOTOR LIST	Schlüsselnummer: / Key No:	=DOK
Status C			Bearbeiter / Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: / Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-788		Zeichnungs-Nr.: / Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: / Ident-No.: 3F0012-33	+TITEL
Status / Status	Datum / Date	Name / Name	Druck / Plot	27. Jan. 2006					Bl. / Sh. 2
									Bl. / Sh. 2

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
Coloum X: an automatically created page was manually reworked

STP-01 18.08.2004

Anlage Plant	Ort Location	Seite Page	Seitenbenennung Page Designation	Datum Date	Bearbeiter Editor	X
DOK	TITEL	1	DECKBLATT COVER PAGE	29. Aug. 2005	BG	
DOK	TITEL	2	MOTORLISTE MOTOR LIST	29. Aug. 2005	BG	
DOK	CONT	1	INHALTSVERZEICHNIS CONTENS	29. Aug. 2005	BG	X
DOK	CONT	2	INHALTSVERZEICHNIS CONTENS	29. Aug. 2005	BG	X
DOK	TYPE	1	TYPENSCHILD IDENTIFICATION PLATE	29. Aug. 2005	BG	
DOK	PARTS	1	Stückliste Bill of materials	25. Jan. 2006	MRZ	
DOK	PARTS	2	Stückliste Bill of materials	25. Jan. 2006	MRZ	
0	0	1	EINSPEISUNG SUPPLY	29. Aug. 2005	BG	
0	0	2	Folientastatur FTZ011	13. Okt. 2005	BKR	
0	0	2.1	DIL-Schalter FTZ011	13. Okt. 2005	BKR	
0	0	4	HAUPTMOTOR MAIN DRIVE	29. Aug. 2005	BG	
0	0	5	VAKUUMPUMPE VACUUM PUMP	29. Aug. 2005	BG	
0	0	6	Temperiergerät Temperature control unit	29. Aug. 2005	BG	
0	0	7	SCHALTSCHRANKAUFBAU	29. Aug. 2005	BG	
0	0	8	SCHALTSCHRANKAUFBAU		BGA	

CAE: Eplan S.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak Group	Benennung: Description: INHALTSVERZEICHNIS CONTENS	Schlüsselnummer: Key No:		=DOK	
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ						+CONT	
					Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-785		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. Sh. 1	
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006						Bl. Sh. 2	

Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Spalte X: eine automatisch erzeugte Seite wurde manuell nachbearbeitet
Coloum X: an automatically created page was manually reworked

STP-01 18.08.2004

Anlage Plant	Ort Location	Seite Page	Seitenbenennung Page Designation	Datum Date	Bearbeiter Editor	X
0	0	9	Klemmenleistenübersicht Terminal strip overview	25. Jan. 2006	MRZ	
0	0	11	Klemmen Einspeisung Terminals supply	25. Jan. 2006	MRZ	
0	0	12	Klemmen Motore Terminals drives	25. Jan. 2006	MRZ	
0	0	13	Klemmen Steuerung Terminal control voltage	25. Jan. 2006	MRZ	
0	0	14	Klemmen Lüfter	25. Jan. 2006	MRZ	

+TYPE/1

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak	Benennung: Description: INHALTSVERZEICHNIS CONTENS	Schlüsselnummer: Key No:		=DOK	
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ						+CONT	
					Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-768		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. Sh. 2	
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006						Bl. Sh. 2	

Stephan
Food Service Equipment
D-31784 Hameln
Tel. +49-05151 / 583-0 Fax: +49-05151 / 583-789

SFSE

Maschinen-Typ: Type of machine:	UM 12
Ident.-Nr.: Ident.-No.:	3F0012-33
Schlüsselnummer: Key-No.:	
Betriebsspannung: System voltage:	400V/50/60Hz
Steuerspannung: Control voltage:	24V/50/60Hz
Serie.-Nr.: Serie.-No.:	UM 12.8.2456.V04.05.11

+CONT/2

+PARTS/1

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak SFSE Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-789	Benennung: Description: TYPENSCHILD IDENTIFICATION PLATE	Schlüsselnummer: Key No:	=DOK
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ					+TYPE
									61. Sh. 1
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12			Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 / Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. Sh. 1

Stückliste
Parts list

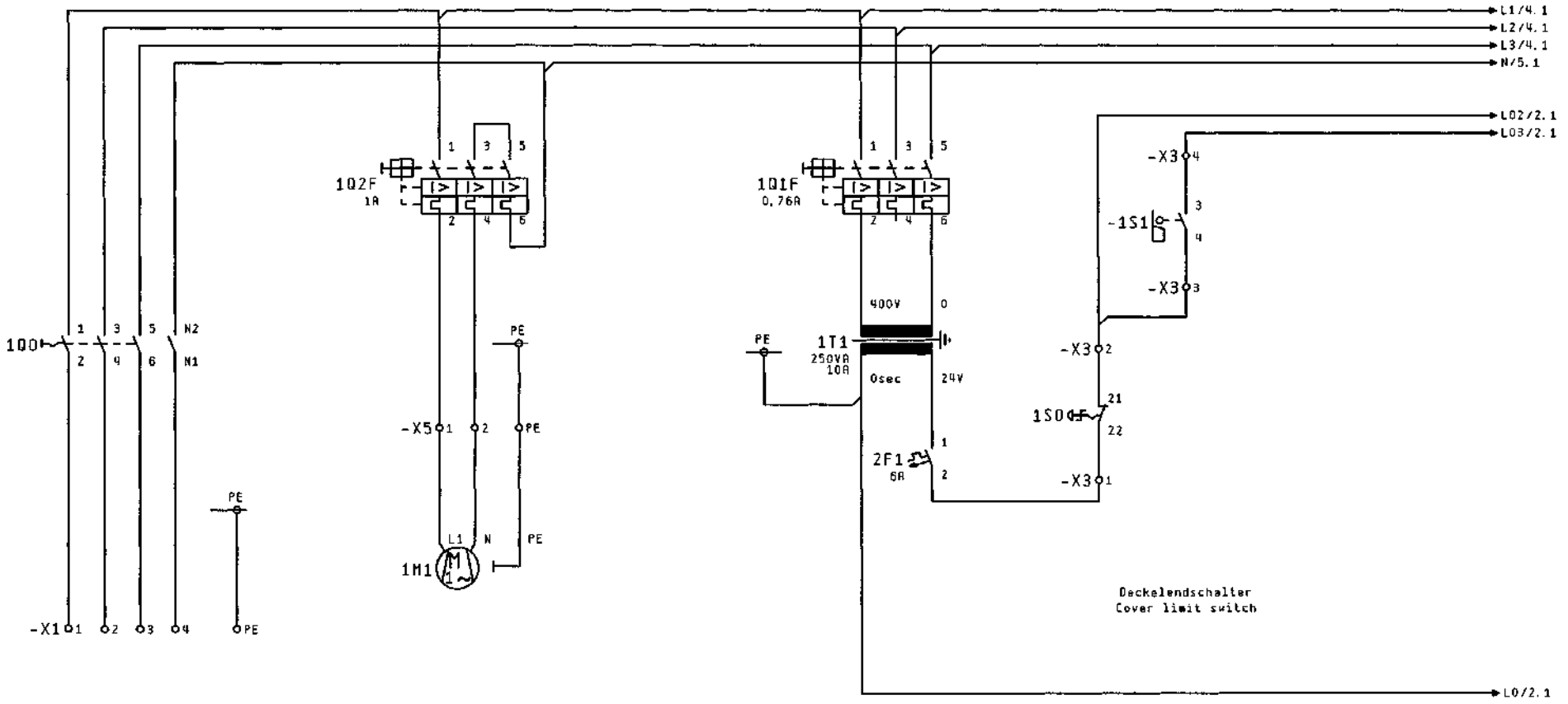
Menge QTy	BMK-Nr. Desc-No..	Artikel-Nr Article-no.	Ident.-No. Ident.-No.	Artikelbeschreibung Article destription		Hersteller Manufacturer
1	=0+0-1Q0	3LD2003-1TL53		Lasttrennschalter 4pol.	40001227	Siemens
4	=0+0-X1	ZDU 4	3Q0511-20	Durchgangs-Reihenklemme Terminal	40000512	Weidmüller Interfac
1	=0+0-X1	ZPE 4	3Q0520-20	Schutzleiter-Reihenklemme Ground terminal	40000513	Weidmüller Interfac
1	=0+0-1Q2F	3RV1021-0JA15		Motorschutzschalter Starting circuit-breaker	40000758	Siemens
1	=0+0-1Q2F	B3.0/3-PKZ0		Drehstromschienenblock Three-phase current connection block	40000734	Moeller GmbH
4	=0+0-X5	ZDU 4	3Q0511-20	Durchgangs-Reihenklemme Terminal	40000512	Weidmüller Interfac
2	=0+0-X5	ZPE 4	3Q0520-20	Schutzleiter-Reihenklemme Ground terminal	40000513	Weidmüller Interfac
1	=0+0-1Q1F	3RV1421-0JA10		Transformatorenschutz	40001083	Siemens
1	=0+0-1T1	STU250/24		Steuertransformator Control transformer	40000948	Block
1	=0+0-2F1	5SX2106-6		Leitungsschutzschalter Fuse switch	40000806	Siemens
3	=0+0-X3	ZDK 2.5/1.5	3Q0513-10	Doppelklemme Double terminal	40000515	Weidmüller Interfac
1	=0+0-2A1	FT 2011	3Q9050-41	Folientastatur	3Q9050-41	Söffker
1	=0+0-4K81M	3RT1016-1AB01		Leistungsschütz Power contactor	40001112	Siemens
1	=0+0-4K81M	3RH1911-1HA12		Hilfsschalter Auxiliary switch	40000088	Siemens
1	=0+0-4K91M	3RT1016-1AB01		Leistungsschütz Power contactor	40001112	Siemens
1	=0+0-4K91M	3RH1911-1HA12		Hilfsschalter Auxiliary switch	40000088	Siemens

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	25. Jan. 2006	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak Group S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel.+495151/583-0 Fax:+495151/583-789	Benennung: Description: Stückliste Bill of materials	Schlüsselnummer: Key No:	=DOK +PARTS
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ					Bl. 1 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12			Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 2 Sh.

Stückliste
Parts list

Menge QTy	BMK-Nr. Desc-No..	Artikel-Nr Article-no.	Ident.-No. Ident.-No.	Artikelbeschreibung Article destription		Hersteller Manufacturer
1	=0+0-4K93M	3RT1016-1AB01		Leistungsschütz Power contactor	40001112	Siemens
1	=0+0-4K93M	3RH1911-1HA12		Hilfsschalter Auxiliary switch	40000088	Siemens
8	=0+0-X2	ZDU 4	3Q0511-20	Durchgangs-Reihenklemme Terminal	40000512	Weidmüller Interfac
3	=0+0-X2	ZPE 4	3Q0520-20	Schutzleiter-Reihenklemme Ground terminal	40000513	Weidmüller Interfac
1	=0+0-5K1M	3RT1016-1AB01		Leistungsschütz Power contactor	40001112	Siemens
1	=0+0-5Q1F	3RV1021-1CA15		Motorschutzschalter Starting circuit-breaker	40000494	Siemens
1	=0+0-6F1	5SX2210-6		Leitungsschutzschalter Fuse switch	40001157	Siemens
1	=0+0-SS	SZ 2514.000		Schaltplantasche	40000860	Rittal

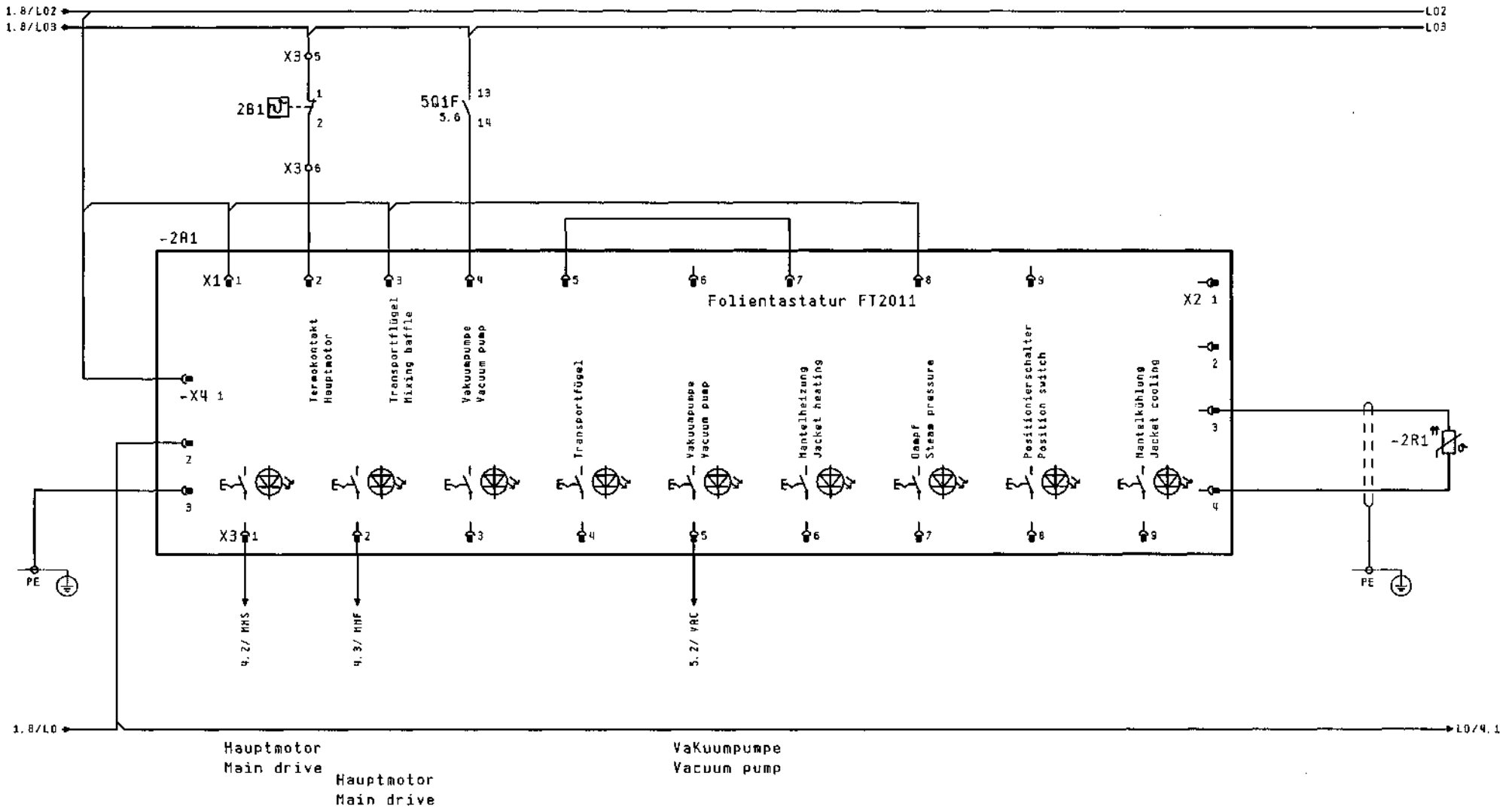
CAE: Eplan 5.40			Datum Date	25. Jan. 2006	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Symbol	Benennung: Description: Stückliste Bill of materials	Schlüsselnummer: Key No:	+DOK +PARTS
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ					Bl. 2 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-789		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 2 Sh.



=DOK+PARTS/2

2

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympark	Benennung: Description: EINSPEISUNG SUPPLY	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0 Bl. 1 Sh.
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel. +495151/583-0 Fax: +495151/583-769		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33 Bl. 14 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					



1

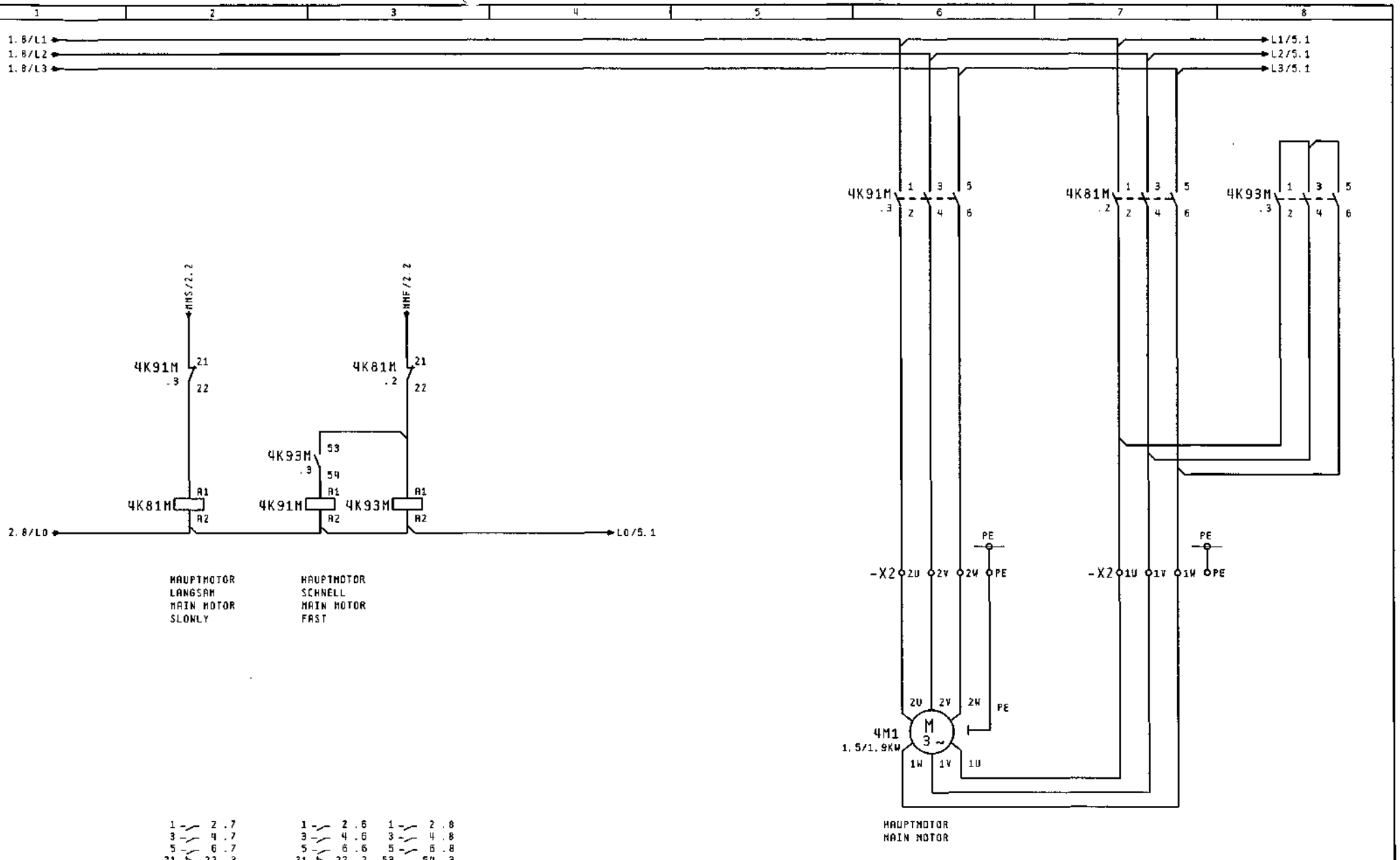
2.1

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	13. Okt. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Synpeak	Benennung: Description: Folientastatur FT2011	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0 Bl. Sh. 2
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-789		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					Bl. Sh. 14

DIL -Schalter Belegung

Nr. No.	ON	OFF	ON	OFF
1	Grad F	Grad C		■
2	Stunden	Minuten		■
3	RPM	Dahlander	■	
4	Kühlintervall Ein On	Kühlintervall Aus Off		■
5	Transportflügel Mixing baffle mit Positionierschalter with Position switch	Transportflügel Mixing baffle ohne Positionierschalter without Position switch		■
6	Heizen	Getriebe	■	

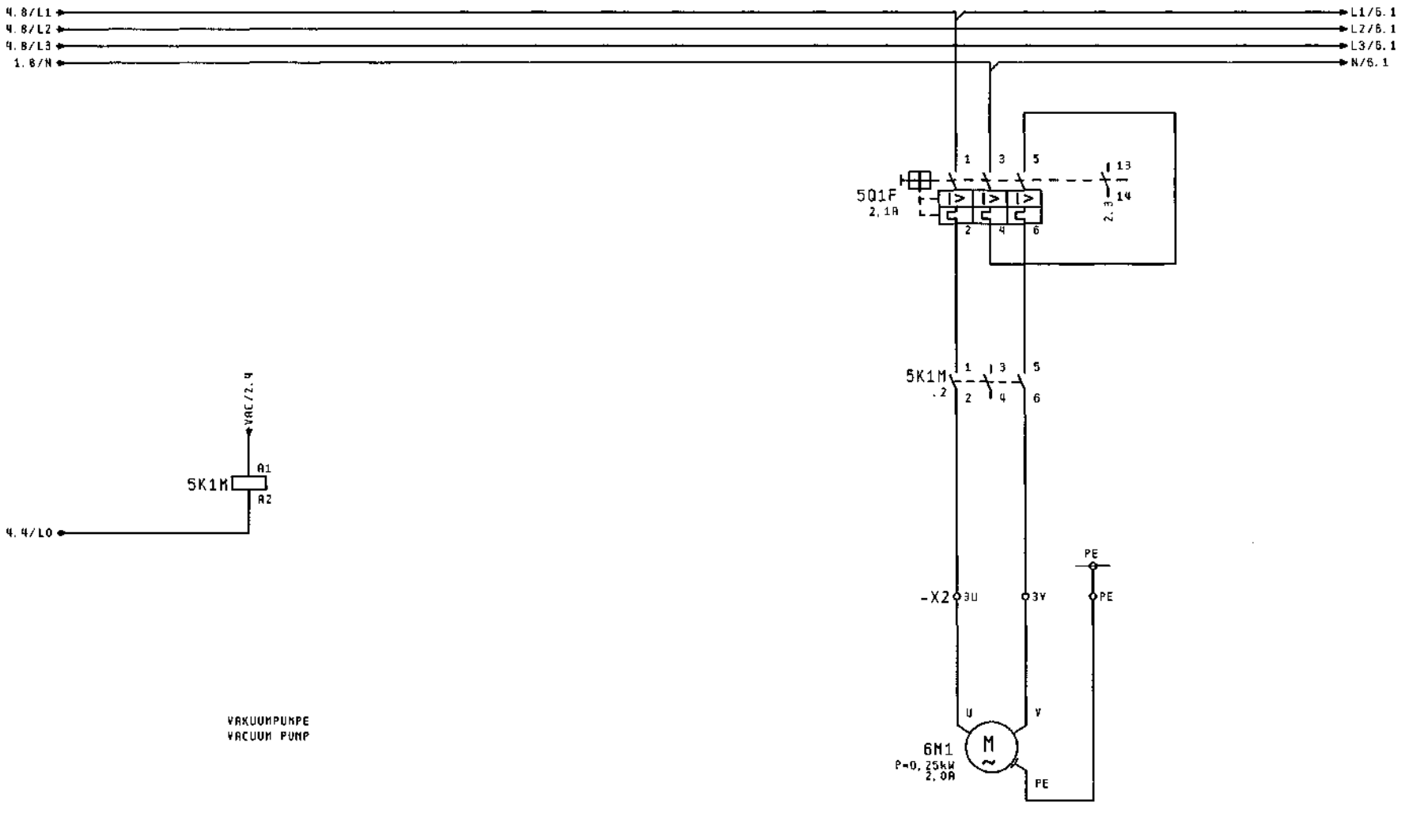
CAE: Eplan 5.40			Datum Date	13. Okt. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax. +495151/583-788	Benennung: Description: DIL-Schalter FT2011	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C			Bearbeiter Editor	HRZ					Bl. 2.1 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12			Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 / Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 14 Sh.



2.1

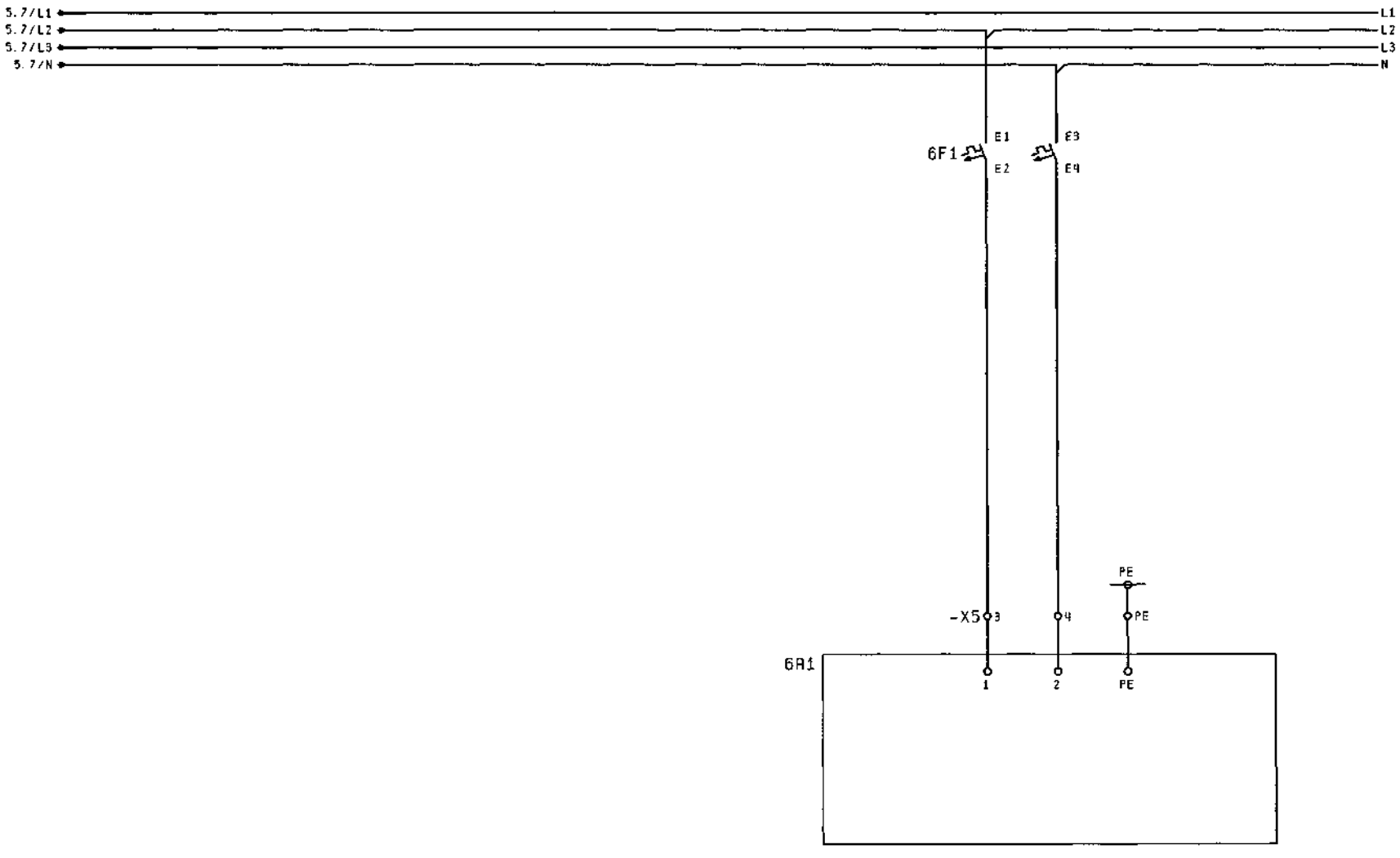
5

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8~	Stephan Symbol	Benennung: Description: HAUPTMOTOR MAIN DRIVE	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax. +495151/583-785		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					Bl. 4 Sh. Bl. 14 Sh.



4 6

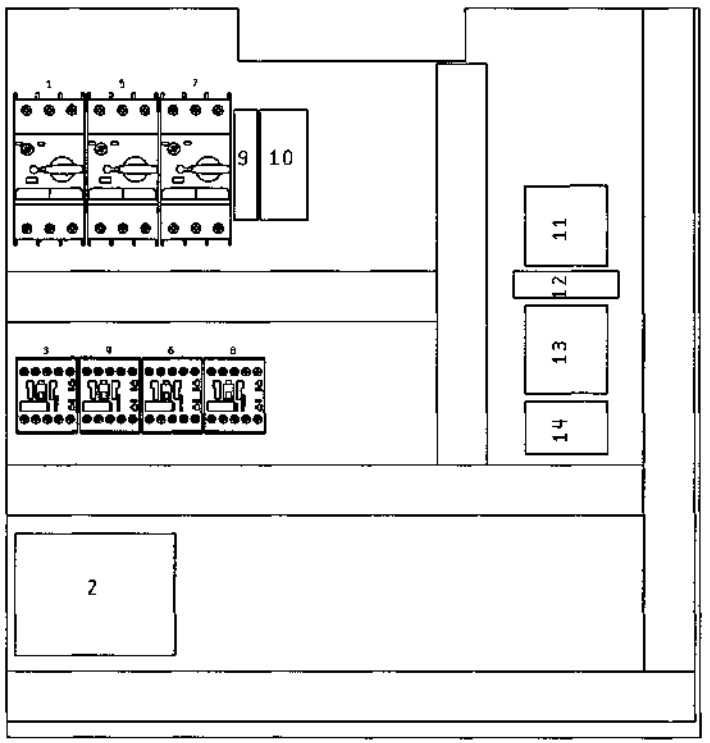
CAE: Eplan 5.90		Datum / Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: / Article-No.: UM12.8-	Stephan Symbol	Benennung: / Description: VAKUUMPUMPE / VACUUM PUMP	Schlüsselnummer: / Key No:		=0 / +0 / Bl. 5 / Sh.
Status C		Bearbeiter / Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: / Name of equipment UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-789		Zeichnungs-Nr.: / Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: / Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 14 / Sh.
Status / Status	Datum / Date	Name / Name	Druck / Plot 27. Jan. 2006						



Temperiergerät
Temperature control unit

5 7

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak Gold	Benennung: Beseriation: Temperiergerät Temperature control unit	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-288		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 6 Sh. Bl. 14 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006						



POS.	BMK	BEZEICHNUNG	TYPE
1	1Q1F	Transformatorenschutz	3RV1421-0JA10
2	1T1	Steuertransformator	STU250/24
3	4K91M	Leistungsschütz	3RT1016-1AB01
4	4K81M	Leistungsschütz	3RT1016-1AB01
5	1Q2F	Motorschutzschalter	3RV1021-0JA15
6	4K93M	Leistungsschütz	3RT1016-1AB01
7	5Q1F	Motorschutzschalter	3RV1021-1CA15
8	5K1M	Leistungsschütz	3RT1016-1AB01
9	2F1	Leitungsschutzschalter	5SX2106-6
10	6F1	Leitungsschutzschalter	5SX2210-6
11	X5		
12	X3		
13	X2		
14	X1		

6 8

CAE: Eplan S.40			Datum Date	29. Aug. 2005	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Symparo	Benennung: Description: SCHALTSCHRANKAUFBAU	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0 Bl. 7 Sh.
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-765		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33 Bl. 14 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					

1	2	3	4	5	6	7	8

7 9

CAE: Eplan 5.40			Datum Date		Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak Group	Benennung: Description: SCHALTSCHRANKAUFBAU	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ					Bl. 8 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31789 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-788		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 / Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 14 Sh.

Klemmleistenübersicht
Terminal strip overview

STP-01 18.08.2004

Klemmenleistenbezeichnungen Terminal strip designation	Text der Klemmenleisten Text of the terminal strips	Klemmen Clamps					Grafikseite / Klem.-pläne Diagram side / clamp plans
		erste first	letzte last	Summe PE Sum PE	Summe N Sum N	Gesamt Total	
=0+0-X1	Klemmen Einspeisung Terminals supply	1	PE	1	0	5	=0+0/11
=0+0-X2	Klemmen Motore Terminals drives	1U	PE	3	0	11	=0+0/12
=0+0-X3	Klemmen Steuerung Terminal control voltage	1	6	0	0	6	=0+0/13
=0+0-X5	Klemmen Lüfter	1	PE	2	0	6	=0+0/14

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	25. Jan. 2006	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak SFSE Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-748	Benennung: Description: Klemmenleistenübersicht Terminal strip overview	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0 Bl. 9 Sh.
Status C			Bearbeiter Editor	MRZ	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12			Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33 Bl. 14 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006					

Terminal diagram

Klemmenplan

1	2	3	4	5	6	7	8

STP-01 18.08.2004

	Seite/Pfad Page/Path	/1.1	/1.1	/1.1	/1.2	/1.2	
Kabelname Cable name	Kabeltyp Cable type						
Leistenbezeichnung Strip designation =0+0-X1	Anschluß Connection	2	4	6	N1		
	Zielbezeichnung Target designation	-100	-100	-100	-100	-PE	
	Brücken Jumpers						
	Klemmennummer Terminal number	1	2	3	4	PE	
	Anschluß Connection						
	Zielbezeichnung Target designation						
Kabelname Cable name	Kabeltyp Cable type						
	Funktionstext Function text		EINSPEISUNG 3X400V 50HZ/60HZ	"	"	"	

9

12

CAE: Eplan 5.40			Datum Date	25. Jan. 2006	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Sympak	Benennung: Description: Klemmen Einspeisung Terminals supply	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C			Bearbeiter Editor	NRZ					Bl. 11 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31784 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-788		Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233 Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 14 Sh.

Terminal diagram

1 Klemmenplan

1	2	3	4	5	6	7	8

STP-01 18.08.2004

| | | |

Terminal diagram

Klemmenplan

1	2	3	4	5	6	7	8

STP-01 18.08.2004

	Seite/Pfad Page/Path	/1.6	/1.6	/1.6	/1.6	/2.2	/2.2	
Kabelname Cable name	Kabeltyp Cable type							
Leistenbezeichnung Strip designation =0+0-X3	Anschluß Connection	2				1	2	
	Zielbezeichnung Target designation	-2F1	-L02			-2B1	-2B1	
	Brücken Jumpers							
	Klemmennummer Terminal number	1	2	3	4	5	6	
	Anschluß Connection	22	21	4	3	13	2	
	Zielbezeichnung Target designation	-1S0	-1S0	-1S1	-1S1	-5D1F	-2A1-X1	
Kabelname Cable name	Kabeltyp Cable type							
	Funktionstext Function text	NOT-AUS EMERGENCY STOP	"	Deckelendschalter Cover limit switch	"	Thermokontakt Thermo contact	"	

12 14

CAE: Eplan 5.40		Datum Date	25. Jan. 2006	Artikel-Nr.: Article-No.: UM12.8-	Stephan Synpak	Benennung: Description: Klemmen Steuerung Terminal control voltage	Schlüsselnummer: Key No:	=0 +0
Status C		Bearbeiter Editor	HRZ					Bl. 13 Sh.
Status Status	Datum Date	Name Name	Druck Plot	27. Jan. 2006	Anlagenbezeichnung: Name of equipment: UM 12	S F S E Stephan Food Service Equipment GmbH D-31764 Hameln Tel: +495151/583-0 Fax: +495151/583-789	Zeichnungs-Nr.: Drawing No.: 3F001233	Ident-Nr.: Ident-No.: 3F0012-33	Bl. 14 Sh.

Terminal diagram

Klemmenplan

| | | |

Bitte nehmen Sie die

Maschine nur in Betrieb,

wenn die Betriebsanleitung

gelesen und verstanden

wurde!!!

****

Sigmafall Food Service Equipment — Sympak Group

Prüfbericht UM12

Maschinentyp: UM 12 **Kommissionsnr.:** 7.5[illegible]

Motornummer: 684[illegible] **E-Motornummer *)**

Vakuumpumpentyp *) 30004 [illegible] **Nr. Folientastatur *)** 2FFG1465

Mechanisch gebaut am:	20.1.06	**Unterschrift**	
Elektrisch gebaut am:	25.1.06	**Unterschrift**	
Endkontrolle am:	27.1.06	**Unterschrift**	

MC12

Ausführung - mechanisch

	ja	nein	nicht vorhanden
Maschine nach Auftrag ausgeführt	X		
Zubehör nach Auftrag komplett	X		
Motor abgedichtet	X		
Freigängigkeit der Schleuderscheibe geprüft	X		
Arretierstifte der Schüssel eingestellt (parallel zur Anlagekante)	X		
Leichtgängigkeit der Arbeitswerkzeuge überprüft (inkl. Ein- und Ausbau)	X		
Einstellung Gegenlager Deckel mit Kunststoffdeckel ohne Dichtung auf 2 min Spiel	X		
Schüssel auf Rundheit geprüft	X		
Sichtbare Schäden an der Oberfläche		X	
Typenschilder angebracht	X		

Ausführung – elektrisch

Schaltplannummer.: UA-07816

Schlüsselnummer.: UM 12 FT 10132000/100000

Serlennummer.: UM12.2456.V03 05 12

Identnummer.: 3F0012-33

Arbeitsspannung / Frequenz: 400V/50Hz **Steuerspannung:** 24V

	ja	nein	nicht vorhanden
Maschine nach Auftrag ausgeführt	X		
Klemmenbelegung vom Starter stichprobenartig geprüft	X		

Sigmafall Food Service Equipment — Sympak Group

Klemmen auf Anzug stichprobenartig geprüft	X		
Sichtprüfung von der Kabelverlegung durchgeführt	X		
Einstellung der Dillschalter vom Bedienfeld überprüft	X		
Einstellung FU mit Auftrag verglichen (300 – 3000 U/min Voreinstellung)			X
Funktion Motor geprüft	X		

Abnahmeprüfung der Maschine

Prüfung mit Wasser jedoch ohne Werkzeuge

					ja	nein	nicht vorhanden
Drehrichtung Hauptmotor geprüft (UM rechts / VM links)	Strom L1	A	L2	A L3 A	X		
Drehrichtung E-Motor geprüft (UM rechts / VM links)	Strom L1	A	L2	A L3 A			X
Drehrichtung Vakuumpumpe geprüft					X		
Isolierwiderstand geprüft	Widerstand			Ω	X		
Schutzleiterwiderstand geprüft	Widerstand			Ω	X		
Hauptmotor schaltet aus wenn Deckel 2 Finger breit geöffnet ist					X		
Wellendichtungen auf Dichtigkeit geprüft					X		
Deckeldichtung auf Dichtigkeit geprüft					X		

Prüfung mit Wasser und Werkzeuge

	ja	nein	nicht vorhanden
Spritzwasserdicht	X		
Vakuumdicht	X		

Weiteres

	ja	nein	nicht vorhanden
Pfeil Drehrichtung Hauptmotor	X		
Pfeil Drehrichtung E-Motor *)			X
Hinweisschilder angebracht	X		
Dokumentation vorhanden	X		
Sprache: Deutsch — Menge: 1			
Unterlagen Druckgerälerichtlinie vorhanden		X	

*) sofern vorhanden

Prüfbericht UM12 - Stand: 02.09.2003

Stephan & Söhne GmbH, Stephanplatz 2,D-31789 Hameln

Protokoll von Auftrag 731.250.01 am Fre, 27.01.2006
1 Maschine(n) vom Typ UM12

Betriebsspannung 400 V, Frequenz 50 Hz, 3 Phase(n)
Steuerspannung 24 V, Frequenz 50 Hz

Hochspannungsprüfung: 1.50 kV (GUT) Motor Nr. 1

Isolationsprüfung: 4.27 MΩ Motor Nr. 1

Schutzleiterwiderstand: 0.05 Ω
Ableitstrom: 1.89 mA

Laufprüfung,	1500:	401V	2.7A	2.6A	2.6A	Motor:	1
Laufprüfung,	2780:	401V	2.7A	2.5A	2.5A	Motor:	1

Motortyp : 112M-50-4/20
Motornummer: 6841264
Strom : 3,8/4,7 A
Leistung : 1,5/1,9 KW

Kunde:
Stephan Almelo
Plesmanweg 15
NL-7602 Pd Almelo

1 Betriebsanleitung
Werkzeug
Deckel Polycarbonat, Probierhahn
Schüssel V2A, keramikgestrahlt, Doppelmantel kühlen/erwärmen
Transportflügel Polyamid
Not-Aus Taster, Vakuumeinrichtung
Steuerung Folientastatur 2011
Messeraufnahme mit 2 Messern
Steuerung Vakuumpumpe, Vakuumpumpe RB 004 B
Geräteschrank fahrbar

MC12

Inhaltsangabe Seite

1. Sicherheitshinweise ... 3
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 3
1.2 Erklärung der Symbole und Hinweise ... 3
1.3 Allgemeine Arbeitssicherheit ... 4
1.4 Bedienung ... 6
1.5 Wartung und Reparatur ... 6
1.6 Service und Garantie ... 8

2. Vorwort ... 9
2.1 Diese Punkte sollten Sie beachten: ... 9

3. Technische Daten ... 10
3.1 Maschinendaten ... 10
3.2 Energiebedarf ... 10
3.3 Elektrik ... 10
3.4 UM 12 -universal -Einbaumodell- ... 11
3.5 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung ... 12
3.6 Kurzbeschreibung ... 12

4. Aufstellung und Inbetriebnahme ... 13
4.1 Drehrichtungsprüfung ... 13
4.2 Funktionsprüfung und Probelauf ... 13

5. Bedienung der Maschine ... 15
5.1 Austausch und Montage der Arbeitswerkzeuge ... 15
5.2 Beschickung der Maschine ... 16
5.3 Maschine mit Schützsteuerung ... 16
5.4 Folientastatur 2011 ... 17
5.5 Arbeiten unter Vakuum ... 18
5.6 Mechanische und thermische Produktbearbeitung ... 19
5.7 Entleerung der Maschine ... 19

6. Tägliche Reinigung und Wartung ... 20
6.1 Reinigungsverfahren ... 20
6.2 Bei einem 8 Stunden-Betrieb durchzuführende Wartungsarbeiten: ... 21

Inhaltsangabe Seite

7. Beschreibung der Maschine 22
7.1 Motoren 22
7.2 Arbeitseinsätze 22
7.3 Schüssel 24
7.4 Sicherheitseinrichtungen 25
7.5 Elektroausrüstung 25

8. Behebung von Störungen 26
8.1 Störungen der Antriebsmotore 26
8.2 Störungen der Vakuumpumpe 27
8.3 Störungen der Schaltanlage 28

9. Wartung 29
9.1 Schärfen der Messer 29
9.2 Wechseln der Dichtungen 29
9.3 Vakuumanlage/Feststoffabscheider 30
9.4 Schmierung der Vakuumpumpe 30

10. Reinigung und Desinfektion 32
10.1 Stufen des Reinigungs- und Desinfektions-Prozeß 32
10.2 Desinfektion 33

11. Ersatzteile und Maschinenbaugruppen 35
11.1 Ständer 36
11.2 Schüssel mit Doppelmantel, Deckel 37
11.3 Arbeitseinsätze 39
11.4 Hauptmotor 40
11.5 Zusatzausrüstung (optional) 42

12. Serviceadressen / Service adresses / Adresse du SAV 43

Index 44

1. Sicherheitshinweise

Die STEPHAN-Maschinen sind für den effektiven und sicheren Einsatz im Bereich Nahrungsmittelverarbeitung und Verfahrenstechnik konstruiert und gebaut.

Ein erfolgreicher und sicherer Betrieb dieser Maschine setzt allerdings voraus, daß

- Die Aufstellung und Inbetriebnahme nur durch fachgerecht geschultes Personal erfolgt.
- Die beiliegenden Hinweise zur Bedienung und Wartung der Maschine genau beachtet und unbedingt eingehalten werden.
- Alle Personen, die mit der Maschine arbeiten, besonders gründlich mit den Sicherheitshinweisen vertraut gemacht werden.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Die STEPHAN-Maschinen sind bestimmt für die gewerbliche und industrielle Herstellung von Produkten, und zwar im Rahmen des vorgegebenen Verfahrensablaufes, sowie der angegebenen Spezifikationen der Maschine und mitgelieferter Peripherie.

nicht zulässig sind:

- Die Bedienung und Wartung der Maschine durch nicht berechtigte und nicht eingewiesene Personen
- Unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Einsatz der Maschine.
- Veränderung oder Außerkraftsetzen von Sicherheitseinrichtungen, wie Schalter, Verriegelungen, Abdeckungen, Sperren, Plomben etc.
- Umgehen der örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

1.2 Erklärung der Symbole und Hinweise

In dieser Betriebsanleitung gibt es eine Reihe von Hinweisen, die unbedingt beachtet werden müssen, um Gefährdungen für Personen und Maschinen auszuschließen.

Diese Hinweise sind folgendermaßen symbolisiert.

Gefahr
Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Personenschäden führen können.

Warnung
Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Maschinenschäden führen können.

Hinweise
Hinweise und Tips für die Arbeit mit der Maschine.

1.3 Allgemeine Arbeitssicherheit

Der unsachgemäße Betrieb der Maschine kann zur Folge haben, daß Personen verletzt, die Maschine beschädigt oder der Produktionsablauf unterbrochen wird.

Der Betreiber hat daher sicherzustellen, daß das Bedienungspersonal eingewiesen wird und nur entsprechend **qualifiziertes** und **autorisiertes** Personal an dieser Maschine arbeitet.

Sicherheitsverriegelungen
Am Deckel bzw. im Beschickungs- und Entleerungsbereich befinden sich mechanische bzw. elektrische Sicherheitseinrichtungen, die verhindern, daß in die laufende Maschine gegriffen werden kann. Diese Sicherheitseinrichtungen dürfen unter keinen Umständen außer Funktion gesetzt werden.

Öle, Schmier- und Kühlmittel
Einige dieser Mittel können die Gesundheit und die Umwelt gefährden. Es ist somit darauf zu achten, nur physiologisch unbedenkliche Stoffe zu verwenden. Auswahl und Verwendung liegen ausschließlich in der Hand des Betreibers, Stephan gibt aber Empfehlungen hinsichtlich der zu verwendenden Stoffe.

Betriebssicherheitsverordnung
Druckbehälter unterliegen nach der Betriebssicherheitsverordnung regelmäßigen Prüfungen und gegebenenfalls einer Abnahmeprüfung am Aufstellungsort der Maschine. Alle Prüfungsbescheinigungen sind sorgfältig aufzubewahren. Alle Arbeits- und Prüfhinweise der Betriebssicherheitsverordnung sind zu beachten.

Sicherheitsventil
Falls in der STEPHAN-Maschine ein Druckbehälter integriert ist, ist dieser mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet. Das Sicherheitsventil ist werksseitig so gesichert, daß der zulässige Druck nicht überschritten werden kann. Gegen Verstellung des Ablaßdrucks ist das Ventil durch eine Plombe gesichert. Manipulationen am Ventil können zu lebensgefährlichen Unfällen führen. Eine Entfernung der Plombe führt außerdem zum Verlust der Gewährleistung. Das aus dem Sicherheitsventil austretende Medium, muß gezielt und gefahrlos abgeführt werden.
Sicherheitsventile sollten regelmäßig auf Funktion und eventuelle Verschmutzung kontrolliert werden.
Nach Auslösen eines Sicherheitsventils ist dieses unverzüglich zu reinigen, um Funktionsstörungen durch z.B. Verkleben zu verhindern.

Der Aufenthalt im Schwenkbereich von Behältern oder Deckeln ist zu vermeiden, bei längeren Wartungsarbeiten sind diese abzustützen.

Sicherheitsbewußtsein

• Vom Betreiber ist sicherzustellen, daß das Bedienungs- und Wartungspersonal gründlich mit allen Sicherheitshinweisen vertraut gemacht wird und daß alle Sicherheitsregeln auch tatsächlich beachtet werden. Die Betriebsanleitung sollte am Arbeitsplatz griffbereit zur Verfügung stehen.

• Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit an der Maschine beeinträchtigt.

• Der Bediener ist verpflichtet, jede die Sicherheit beeinträchtigende Veränderung an der Maschine sofort zu melden.

• Die Sicherheit der Maschine kann beeinträchtigt werden durch
- Umbauten oder Veränderungen an der Maschine,
- Verwendung anderer als von stephan vorgesehener Zusatzeinrichtungen,
- Einsatz von nicht originalen Ersatz- und Verschleißteilen.

Der Aufenthalt im Schwenkbereich von Behältern oder Deckeln ist zu vermeiden, bei Wartungsarbeiten sind diese abzustützen.

1.4 Bedienung

Die Bediener müssen in die Maschinenhandhabung und Ihre Abläufe gründlich eingewiesen sein.

Der Bediener muß sich vor dem Öffnen des Deckels durch Kontrolle der Manometer und Anzeigegeräte vom drucklosen Zustand des Behälters überzeugen.

Verdeckte Messer, Schneidringe, Förderschnecken usw.
Nicht mit den Händen in gefüllte Maschinenschüsseln und -trichter greifen, denn es besteht Verletzungsgefahr durch verdeckte scharfkantige Werkzeuge und Maschinenteile.

Technische Grenzwerte
Grenzwerte der angegebenen technischen Maschinendaten beachten.

1.5 Wartung und Reparatur

Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell geschultem Personal vorgenommen werden.

Maschine außer Betrieb setzen.
• Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten den **Hauptschalter ausschalten** und gegen versehentliches Einschalten sichern. Das gilt auch für Arbeiten am Schaltschrank und Peripheriegeräten.
• Bei Dampfanlagen ist die **Dampfzufuhr abzuschalten** und vor Wiedereinschaltung zu sichern. Die Maschine und alle Rohrleitungen sind drucklos zu machen.
• Bei Hydraulikanlagen mit Druckspeicher ist die Anlage am Speicherablaßventil drucklos zu machen.
• Bei Pneumatikanlagen ist die Anlage **drucklos** zu machen und der Absperrhahn zu schließen.

Der Bediener muß sich vor dem Öffnen des Deckels durch Kontrolle der Manometer und Anzeigegeräte vom drucklosen Zustand des Behälters überzeugen.

Bei Wartungsarbeiten unter geöffneten Deckel oder im Schwenkbereich von Behältern sind diese abzustützen.

Elektroanlage
Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Bei elektrischen Reparaturen sind die allgemeinen und spezifischen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Sicherheitseinrichtungen
Bei Demontage von Sicherheitseinrichtungen für Reparatur und Wartung ist die **Maschine außer Betrieb** zu setzen. Unmittelbar nach Abschluß der Reparatur- und Wartungsarbeiten sind die Sicherheitseinrichtungen wieder zu montieren und es ist zu überprüfen, daß sie einwandfrei funktionieren.

Sicherheitsventil

Falls in der STEPHAN-Maschine ein Druckbehälter integriert ist, ist dieser mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet. Das Sicherheitsventil werksseitig so gesichert, daß der zulässige Druck nicht überschritten werden kann. Gegen Verstellung des Ablaßdrucks ist das Ventil durch eine Plombe gesichert. Manipulationen am Ventil können zu lebensgefährlichen Unfällen führen. Eine Entfernung der Plombe führt außerdem zum Verlust der Gewährleistung. Das aus dem Sicherheitsventil austretende Medium, muß gezielt und gefahrlos abgeführt werden.
Sicherheitsventile sollten regelmäßig auf Funktion und eventuelle Verschmutzung kontrolliert werden.
Nach Auslösen eines Sicherheitsventils ist dieses unverzüglich zu reinigen, um Funktionsstörungen durch z.B. Verkleben zu verhindern.

Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme der Maschine sind die **Funktionen der Sicherheitseinrichtungen** zu kontrollieren.

- Es sollte geprüft werden, daß die **Arbeitswerkzeuge befestigt** und keine **Fremdkörper** in der Maschine verbleiben, da in der Maschine herumfliegende Teile die Arbeitswerkzeuge und die Motorwelle beschädigen können.

Motorschutzart IP 54 und Schaltschrankschutzart IP 54

Ein Druckabspritzen des Motors oder des Schaltschrankes mit Wasser oder Reinigungslösung ist nicht zulässig.

1.6 Service und Garantie

Garantieverlust
STEPHAN übernimmt weder Haftung noch Garantie für Schäden durch:
- Nichtbeachtung der Anweisungen der Betriebsanleitung,
- Unsachgemäße Bedienung und Wartung der Maschine und ihrer Peripherie,
- Technische und funktionale Modifikationen, die ohne Absprache mit stephan vorgenommen wurden,
- Verwendung von anderen Teilen als den Stephan-Originalteilen und -Zubehör,
- Demontage und Außerkraftsetzen von Sicherheitsvorrichtungen.

Ersatzteile
Eine Bevorratung der wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile am Aufstellungsort der Maschine ist eine wichtige Voraussetzung für ihre ständige Einsatzbereitschaft.

Ersatzteilbestellungen
Bei Ersatzteilbestellungen benötigen wir folgende Daten:

- die Maschinentype vom Titelblatt der Betriebsanleitung
- die Maschinennummer vom Typenschild der Maschine [K 720.000 z. B.]
- die Bestellnummer in den Ersatzteillisten der Betriebsanleitung

Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Lieferung.

Bei Fragen zu Ihrer Maschine stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Stephan Food Service Equipment GmbH
Serviceabteilung
Kuhlmannstr. 10
31789 Hameln

Telefon: 05151/583-0
Telefax: 05151/583-110

Email: vertrieb@stephan-foodservice.com
info@stephan-foodservice.com

2. Vorwort

Die UM 12 -universal -Einbaumodell- ist eine robuste und langlebige Universalmaschine für die Nahrungsmittelindustrie und das Nahrungsmittelhandwerk d.h. diese Maschinentype kann je nach Ausrüstung in fast allen Bereichen der Nahrungsmittelherstellung eingesetzt werden.

Sollten Sie Fragen zu Ihrer Maschine oder zu der Ausrüstung haben, die nicht durch diese Betriebsanleitung (BA) geklärt wurden, oder möchten etwas über die spezielle Produktherstellung erfragen, dann lassen Sie sich bitte mit einem unserer Fachberater für Ihren Fachbereich verbinden:

Stephan Food Service Equipment GmbH

Serviceabteilung

Kuhlmannstr. 10

31789 Hameln

Telefon: 05151/583-0
Telefax: 05151/583-110

Email: vertrieb@stephan-foodservice.com

info@stephan-foodservice.com

oder wenden Sie sich an eine unserer Vertretungen.

2.1 Diese Punkte sollten Sie beachten:

Diese Betriebsanleitung ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die UM 12 -universal -Einbaumodell- verantwortlich sind und mit ihr arbeiten.

Die vorangestellten allgemeinen Sicherheitshinweise auf den farbigen Seiten sind besonders zu beachten.

Die komplette Dokumentation sollte stets am Einsatzort der UM 12 -universal -Einbaumodell- aufbewahrt werden.

Nur mit Kenntnis der Betriebsanleitung können Fehler an der Universalmaschine vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher sehr wichtig, daß die vorliegende Betriebsanleitung auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme gründlich durch, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten ergeben, so wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienst- und Ersatzteilabteilung oder an eine unserer Vertretungen, die Ihnen gerne behilflich sein werden (siehe Adressenblatt letzte Seite).

Diese vorliegende Betriebsanleitung bezieht sich nur auf die Baureihe UM 12 -universal -Einbaumodell-.

3. Technische Daten

Maschinentype	UM 12 -universal -Einbaumodell-
Kunde / Besteller	
Auftragsnummer	siehe Deckblatt
Schaltplan-Nr.	siehe separaten Schaltplan
Baujahr	2006

3.1 Maschinendaten

Chargengröße (je nach Produkt)	l	max. 7
Gewicht der Maschine netto	kg	34
Max. zulässiger Betriebsüberdruck Schüssel	bar	0,0
Max. zulässige Betriebstemperatur Schüssel	°C / °F	95 / 203
Max. zulässiger Betriebsüberdruck Doppelmantel	bar	0,0
Max. zulässige Betriebstemperatur Doppelmantel	°C / °F	95 / 203

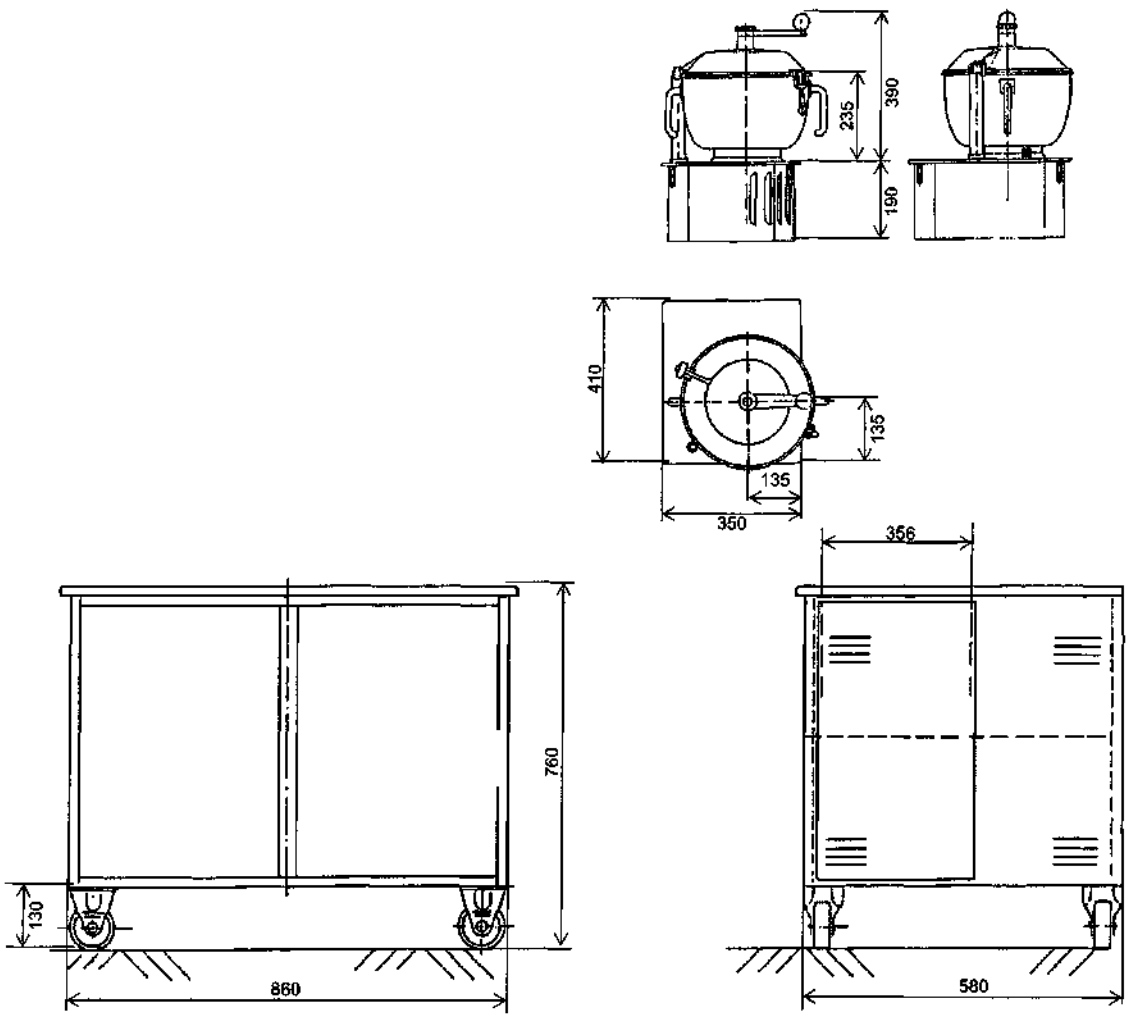
3.2 Energiebedarf

Hauptmotor 112 M50-4/2 n = 1500/2780	kW	1.5/1.9
Wasser - Doppelmantel (kühlen)	l/h	abhängig vom Produkt

3.3 Elektrik

Versorgungsspannung / Frequenz	V / Hz	400/ 60
Steuerspannung	V	24
Absicherung bei 400 V (träge)	A	10

3.4 UM 12 -universal -Einbaumodell-



3.5 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

Die UM 12 -universal -Einbaumodell- ist ausschließlich zum Mischen, Zerkleinern, Cuttern, Schneiden, Kneten von Nahrungsmitteln konzipiert.

Die Motorleistung und die Arbeitswerkzeuge müssen für den Arbeitsprozeß und das zu verarbeitende Produkt geeignet sein, die technischen Grenzwerte der Maschine sind zu beachten. (Siehe "Maschinendaten" auf Seite 10.)

Jeder darüber hinausgehende Einsatz der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

3.6 Kurzbeschreibung

Die UM 12 -universal -Einbaumodell- ist eine Universalmaschine für die Herstellung von Nahrungsmitteln. Sie vereint höchste Funktionalität, einfache Handhabung und ansprechendes Design auf kleinstem Raum. Sie entspricht den neuesten hygienischen Richtlinien.

Sie ist speziell für die Nahrungsmittelherstellung und den Laboreinsatz entwickelt worden. Neueste Erkenntnisse der Verfahrenstechnik, der Elektronik sowie der Materialverwendung wurden berücksichtigt.

Alle produktberührenden Teile bestehen aus Edelstahl-Rostfrei bzw. anderen physiologisch unbedenklichen Werkstoffen.

Die verschiedenen Arbeitswerkzeuge werden durch einen leistungsfähigen, hochbelastbaren Drehstrommotor direkt angetrieben.

Folgende Maschinenfunktionen stehen zur Verfügung:

Beschickung	manuell über geöffneten Deckel
Prozesse	Mischen, Zerkleinern, Schneiden, Cuttern, Emulgieren, Kneten
	Heizen, Kühlen indirekt über Doppelmantel
Entleerung	manuell über geöffneten Deckel durch Abnehmen des Behälters
Steuerung	manuell über die Taster .

4. Aufstellung und Inbetriebnahme

Was Sie zuerst tun...	...und dann beachten und überprüfen!
Auf Grund des Eigengewichtes und des erschütterungsarmen Laufes kann die Universalmaschine ohne zusätzliche Befestigung aufgestellt werden.	Erforderlich ist aber eine feste Standfläche
Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild UM 12 -universal -Einbaumodell- angegebenen Betriebsspannung übereinstimmt. Für die vorgeschriebene Absicherung sorgen.	Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
Alle losen Teile aus der Maschine entfernen.	In der Maschine herumfliegende Teile können die Arbeitswerkzeuge und die Motorwelle beschädigen.

4.1 Drehrichtungsprüfung

Die Drehrichtungsprüfung wurde bereits beim Probelauf vor Auslieferung der UM 12 -universal -Einbaumodell- geprüft. Sollte bei Neuinbetriebnahme ein Antrieb eine andere Drehrichtung haben, als in der untenstehenden Tabelle angegeben ist, so muß die Netz-Phase umgepolt werden.

Alle Elektroarbeiten dürfen nur von einer gelernten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Zur Drehrichtungsprüfung den Arbeitseinsatz von der Hauptmotorwelle nehmen, Deckel schließen und verriegeln. Die einzelnen Antriebe nur kurz anlaufen lassen. Die Drehrichtung in der folgenden Tabelle ist immer mit Sicht von oben auf die Maschine angegeben.

Antrieb	Wo prüfen?	Drehrichtung	Pfeil auf
Hauptmotor	Motorwelle	Rechtslauf	---

4.2 Funktionsprüfung und Probelauf

Auch die Grundfunktionen der UM 12 -universal -Einbaumodell- wurden bei uns im Werk geprüft. Doch um sicherzustellen, daß beim Transport keine Schäden entstanden sind, sollte kurz nach der Aufstellung der Maschine ein Probelauf durchgeführt werden.

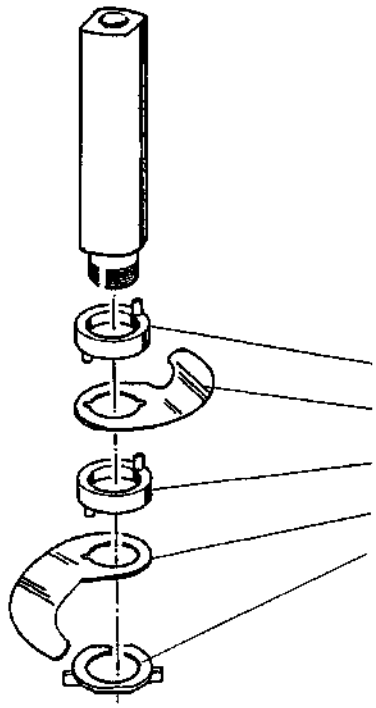
Was Sie zuerst tun...	...und dann beachten und überprüfen!
Messeraufnahme mit der Flügelmutter nach oben auf die Werkzeugaufnahme des Maschinenständers stecken und die Mutter auf Festsitz prüfen. Ggf. mit dem mitgelieferten Maulschlüssel festziehen.	Die Messer müssen absolut festsitzen. Der Mitnehmer der Motorwelle muß in die Aussparung der Arbeitswerkzeuge greift, ansonsten kann die Maschine beschädigt. werden.
Schüssel mit Wasser füllen.	Das Standrohr begenzt die Füllhöhe. Max. bis 2cm unterhalb des Standrohrs befüllen

Was Sie zuerst tun...	**...und dann beachten und überprüfen!**
Deckel schließen und Verschluß verriegeln.	Der Motor kann bei geöffnetem Deckel nicht eingeschaltet werden. Den Deckel beim Öffnen und Schließen nicht verkannten.
Transportflügel langsam im Uhrzeigersinn drehen.	
Hauptmotor einschalten. Maschine noch 5 Minuten laufen lassen.	
Verschluß entriegeln und dann den Deckel öffnen. Arbeitswerkzeug abschrauben. Behälter durch Linksdrehung vom Maschinenständer abnehmen und entleeren.	Warten bis der Schüsselinhalt zum Stillstand gekommen ist wegen Spritzgefahr. Die Arbeitswerkzeuge sind scharf, es besteht Verletzungsgefahr.

5. Bedienung der Maschine

5.1 Austausch und Montage der Arbeitswerkzeuge

Beim Hantieren mit scharfen Messern und Arbeitswerkzeugen besteht Verletzungsgefahr.



Die Messeraufnahme besteht aus dem Schaft, dem Messersatz, bestehend aus zwei verschieden großen Messern, dem Druckring und der Flügelmutter.

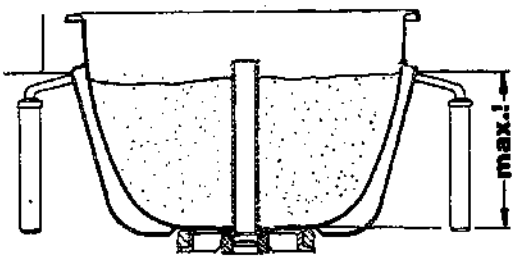
Diese kann im Prinzip für alle Produkte und Drehzahlen verwendet werden, in erster Linie zum Zerkleinern und Emulgieren.

Beim Zusammenbau ist folgende Reihenfolge einzuhalten:

Arbeitswerkzeug auf die Motorwelle setzen. Dabei ist zu beachten, daß der Mitnehmer der Motorwelle in die Aussparung der Arbeitswerkzeuge greift, ansonsten kann die Maschine beschädigt. werden.

Wenn Messer falsch eingebaut werden, führt dies zu erheblichen Beschädigungen an den Messern selbst und am Behältnis.
Der schräge Anschliff der Messer muß stets zum Boden des Behältnisses weisen, damit die Materialumwälzung erreicht wird.

5.2 Beschickung der Maschine



Behälter befüllen: max. bis 2 cm unterhalb des Standrohres (ca.6 Liter)

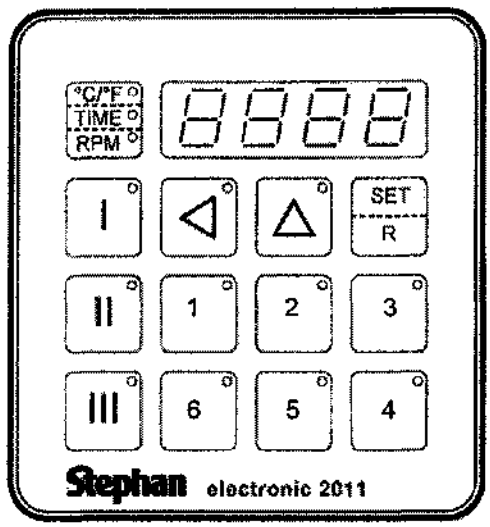
Der Motor kann bei geöffnetem Deckel nicht eingeschaltet werden.
Sollte sich die Maschine bei geschlossenem Deckel nicht einschalten lassen, Deckel abheben und wieder aufsetzen. Hierdurch entsperrt sich der Sicherheitsschalter und die Maschine kann in Betrieb genommen werden.
Den Deckel beim Öffnen und Schließen nicht verkanten.

Grundsätzlich werden zunächst die flüssigeren, dann die festeren Rezepturbestandteile in das Behältnis gegeben. Hierdurch wird eine optimale Umwälzung und Materialvermischung erreicht.

5.3 Maschine mit Schützsteuerung

1. Drehzahl:	Durch Drücken des Tasters „I" wird die erste Drehzahl (700 min-1bzw. 1500 min-1) geschaltet.
2. Drehzahl:	Durch Drücken des Tasters „II" wird die 2. Drehzahl (1500 min-1 bzw. 3000 min-1) geschaltet. Die 2. Drehzahl läßt sich nur schalten wenn zuvor die 1. Drehzahl geschaltet wurde.
Stop:	Durch Drücken des Tasters „0" wird der Motor abgeschaltet; dies gilt für alle Drehzahlen.

5.4 Folientastatur 2011



Die Tasten 1-6 können mit diesen Funktionen belegt sein:
1 Transportflügel
2 Vakuumpumpe
3 Mantelheizung / S-Getriebe langsam
4 Dampf / S-Getriebe schnell
5 Entleerungs- / Wasserventil
6 Mantelkühlung

5.4.1 Zeit-Bereiche

Minuten: 00:00 - 99:59

Stunden: 0:00 - 9:59

5.4.2 Anzeige

Mit den Tasten °C/°F, TIME oder RPM wir die gewünschte Anzeige ausgewählt

Anzeige °C:	LED °C/°F an C links im Display 3 stellige Anzeige der Isttemperatur
Anzeige °F:	F links im Display 3 stellige Anzeige der Isttemperatur
Anzeige Time Minute:	4 stellige Anzeige der Istzeit mm : ss (m = Minute, s = Sekunde)
AnzeigeTime Stunden:	h links im Display 3 stellige Anzeige der Istzeit h : mm (h = Stunde, m = Minute)

5.4.3 Programmierung Temperatur und Zeit (Time)

Taste °C/°F, Time, RPM	den gewünschten Bereich anwählen (RPM hat keine Funktion!)
Taste SET/RES	Programmiermodus anwählen

Taste <	Stelle auswählen
Taste ^	Stelle hochzählen
Taste SET/RES	neuen Wert abspeichern

Der geänderte Wert wird in einem EEPROM hinterlegt und wird nach dem Wiedereinschalten als gültiger Wert geladen.

Durch betätigen der Taste SET/RES größer 2 Sek. werden die angewählten Sollwerte auf „0" gesetzt.

5.4.4 Programmzeit Hauptmotore

Taste I, II, III	Motor startet. Die Motor läuft automatisch alle 2,5 sec. bis zur höchsten angewählten Stufe hoch. (II + III sind bei frequenzgesteuerten Maschinen nicht belegt!)
Ausschalten mit höchster angewählter Stufe:	Die Zeit wird angehalten und läuft nach erneutem Start weiter, bis die Zeit abgelaufen ist. Nach Ablauf der Zeit können die Motoren erneut gestartet werden. Zeitwerk beginnt erneut.

Gelöscht wird die Zeit über die Programmierung.

5.5 Arbeiten unter Vakuum

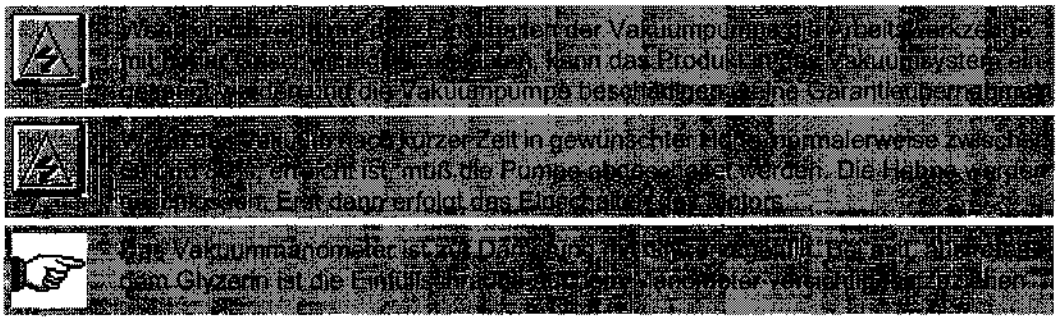
Die Bearbeitung von Produkten unter Vakuum ermöglicht nahezu luftfreie Produkte, vermindert die Keimbelastung erheblich und führt zu besserer und glatterer Konsistenz. Eine vorgeschriebene Einfüllmenge, z. B. in Tuben, gestaltet sich ohne Lufteinschlüsse praktikabler.

Falls eine Vakuumpumpe zum Lieferumfang gehört, wird diese in der Regel hinter der Maschine frei aufgestellt und separat angetrieben.

Die Pumpe wird über Schläuche mit den Armaturen an der Rückseite der UMC 5 verbunden.

Die Produkte werden wie beschrieben in das Behältnis gegeben. Der Deckel wird geschlossen, die Vakuumpumpe eingeschaltet und die Hähne werden geöffnet.

Beim Arbeiten unter Vakuum ist immer zu beachten, daß die Veränderung der Druckverhältnisse, den Siedepunkt des Produktes senkt. Der Effekt des Aufsiedens wird noch durch anlaufende Arbeitswerkzeuge verstärkt. Daher erst den Belüftungshahn schließen, bei Bedarf Vakuum ziehen, und dann die Arbeitswerkzeuge anlaufen lassen.



5.6 Mechanische und thermische Produktbearbeitung

Was geschehen soll	Was Sie tun.
Produkt mechanisch bearbeiten, d.h. zerkleinern, mischen, emulgieren, etc	Motor einschalten.
	Mischflügel langsam im Uhrzeigersinn drehen, evtl. nach einigen Umdrehungen stoppen und kurz, impulsartig in Gegenrichtung drehen. Vorgang wiederholen.
Produkt thermisch bearbeiten	Um eine optimale Wärmeübertragung auf das Produkt zu gewährleisten, sollte bei allen thermischen Prozessen der Mischflügel bewegt werden und der Hauptmotor laufen.
Produkt indirekt erwärmen oder Temperatur halten	Doppelmantel Warmwasserventil öffnen

Ein freies Abfließen des Wassers muß gewährleistet sein, da sich sonst im Doppelmantel ein unzulässiger Überdruck aufbaut.

5.7 Entleerung der Maschine

Was geschehen soll	Was Sie tun.
Entleerung der Maschine und Reinigung der Maschine. (Siehe "Separate Reinigung der Arbeitswerkzeuge und der Deckeldichtung" auf Seite 20.)	Transportflügel nach vorn drehen, Deckel entriegeln und vom Behältnis abheben.
	Arbeitswerkzeuge von der Motorwelle nehmen. Sollte der Arbeitseinsatz festsitzen, kann dieser mit der Aussparung des mitgelieferten Schlüssels durch Verdrehen der Motorwelle gelöst werden.
	Das Behältnis wird zum Entleeren durch leichte Linksdrehung vom Maschinenständer abgehoben.

6. Tägliche Reinigung und Wartung

Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sind in der Lebensmittelindustrie und im Handwerk Grunderfordernisse jeder Produktion. Obendrein erhöht eine gründliche Reinigung die Lebensdauer der Maschine, insbesondere der Dichtungen erheblich.

Nach Produktionsschluß soll die Reinigung die UM 12 -universal -Einbaumodell- wieder in einen gebrauchsfähigen, keimarmen Zustand versetzen. Die erforderliche Häufigkeit, sowie die Intensität der Reinigung und Desinfektion hängen wesentlich von dem Grad der während der Produktion eintretenden Verschmutzung ab.

6.1 Reinigungsverfahren

Sie können die UM 12 -universal -Einbaumodell- mit Schwamm und Bürste oder wie in folgender Tabelle beschrieben maschinell reinigen.

Was Sie zuerst tun...	**...und dann beachten und überprüfen!**
Schüssel 2/3 mit Wasser füllen und neutrales Reinigungsmittel mit desinfizierender Wirkung dazugeben.	Fetthaltige Verschmutzungen werden durch Wassertemperaturen über dem Schmelzpunkt des Fettes (50°C) entfernt
Deckel schließen und verriegeln.	Bei der Entfernung von eiweißhaltigem Schmutz mit Wasser über 60°C kann sich das koagulierte Eiweiß auf der Unterlage einbrennen und muß deshalb durch entsprechende Reinigungsmittel schnell abgewaschen werden.
Hauptmotor einschalten mit niedriger Umdrehung beginnen und dann ca. 2-3 Minuten laufen lassen.	
Wasser über den Doppelmantel aufheizen	Bei Erreichen der Temperatur von 50°C die Heizfunktion abschalten.

Alle abnehmbaren Teile können auch in einem Geschirrspüler gereinigt und Teile aus Edelstahl bis 130°C sterilisiert werden.

6.1.1 Separate Reinigung der Arbeitswerkzeuge und der Deckeldichtung

1 Transportflügel nach vorn drehen, Deckel entriegeln und vom Behälter abheben	**2 Arbeitswerkzeuge von der Motorwelle nehmen.**
3 Das Behältnis wird zum Entleeren durch leichte Linksdrehung vom Maschinenständer abgehoben. Mit klarem Wasser nachspülen.	**4 Arbeitswerkzeuge separat reinigen. Die Bohrung mit einer Flaschenbürste säubern.**
5 Die Deckeldichtung aus der Deckelnut nehmen, reinigen und wieder einsetzen.	**6 Maschine trockenreiben und betriebsfertig machen.**

6.2 Bei einem 8 Stunden-Betrieb durchzuführende Wartungsarbeiten:

Wann?	Wo?	Was überprüfen Sie...	...und das ist zu tun.	Seite
Täglich	**Schüssel und Deckel**	Dichtung im Deckel.	beschädigte Dichtung austauschen.	29
Täglich	**Arbeits werkzeuge**	Arbeitswerkzeuge müssen scharf und unbeschädigt sein andernfalls	Arbeitswerkzeuge auswechseln. Messer zum Nachschleifen geben. *(Siehe "Schärfen der Messer" auf Seite 29.)*	23
	Wellendichtungen	V-Ring der Motorwelle	abschmieren 1x täglich und nach jeder Reinigung	

7. Beschreibung der Maschine

Alle mit Lebensmitteln in Berührung kommende Teile der UM 12 -universal -Einbaumodell- bestehen aus Edelstahl rostfrei oder anderen physiologisch unbedenklichen Werkstoffen.

7.1 Motoren

7.1.1 Hauptmotor

Der Hauptmotor ist ein Hochleistungsmotor mit einer F/H Isolation.

Die Motorwelle ist gefährdet, wenn Werkzeuge oder Fremdkörper in der Maschine sind und der Hauptmotor in diesem Zustand eingeschaltet wird. Gewalteinwendungen können die Motorwelle beschädigen und sind deshalb zu vermeiden.

7.1.2 Wellenabdichtung des Hauptmotors

Die Abdichtung der Hauptmotorwelle erfolgt über einen V-Ring in der Schleuderscheibe. (Siehe "Aufbau der Wellendichtung" auf Seite 29.)

Nur ein völlig intakter V-Ring garantiert eine einwandfreie Schüsseldichtung. Eine defekte Dichtung muß sofort ausgewechselt werden, da der Hauptmotor beschädigt werden kann.

Wir empfehlen Ihnen, ein komplettes Abdichtungssystem incl. Schleuderscheibe als Verschleißteil zu bevorraten.

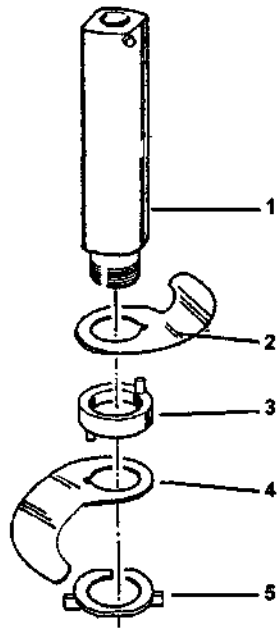
7.1.3 Transportflügel

Der Transportflügel mit montiertem Abstreifer unterstützt die Produktumwälzung und streift Schüssel und Deckel sauber ab.

7.2 Arbeitseinsätze

Die Arbeitseinsätze sind aus hochlegiertem Edelstahl Rostfrei hergestellt und für den Pharmaziebereich poliert. Ihre Form und Größe ist der Motorleistung, der Schüsselform und der durchzuführenden Arbeitsoperation optimal angepaßt.

7.2.1 Messereinsatz

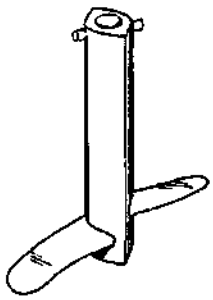


Pos. Nr.	Bezeichnung
1	der Messeraufnahme
2	dem oberen Messer
3	einem Druckring
4	dem unteren Messer
5	der Flügelmutter

Zusammenbau und Montage des Messereinsatzes:

Beim Zusammenbau des Messereinsatzes ist die beschriebene Reihenfolge einzuhalten. Der schräge Anschliff der Messer muß stets zum Schüsselboden weisen, damit die erforderliche Materialumwälzung erreicht wird
Nach dem Zusammenbau des Messereinsatzes wird dieser mit der Flügelmutter (5) nach oben auf die Werkzeugaufnahme des Maschinenständers gesteckt. Ziehen sie nun die Flügelmutter mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel rechtsherum fest.

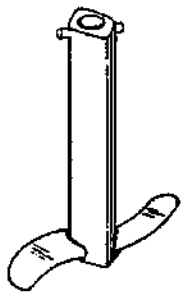
7.2.2 Mischeinsatz



Verwendung zum Mischen, Rühren, Homogenisieren, Emulgieren - er ist ansonsten für alle Produkte und Drehzahlen geeignet, vorzugsweise dann, wenn größere Mengen verarbeitet werden sollen und kein Schneiden nötig ist.

Hochgesetzte Mischblätter

7.2.3 Rühr- und Kneteinsatz



Verwendung insbesondere zum Kneten fester Teige, auch geeignet zum Mischen, Rühren, Homogenisieren, Emulgieren; er ist ansonsten für alle Produkte und Drehzahlen geeignet, vor allen für mittlere und kleine Mengen

Tief am Behältnisboden angesetzte Flügel, leicht gekröpft

7.3 Schüssel

IDie Schüssel ist nach den Vorschriften der deutschen Druckbehälterverordnung gefertigt. Durch einen Hebelverschluß wird der Deckel unfallsicher mit der Schüssel verriegelt. Die Abdichtung zwischen Schüssel und Deckel erfolgt durch eine Dichtung aus speziellem Silikon-Gummi. In diesem Zustand ist die Schüssel vakuum- und je nach Ausführung druckfest bis zu pü=0,1 bar (1,4 PSI). *(Siehe "Maschinendaten" auf Seite 10.)*

Die Maschine läßt sich nur einschalten, wenn der Deckel vollständig verriegelt ist, da der Sicherheitsmagnetschalter bei geöffnetem Deckel alle Bearbeitungsfunktionen blockiert. Dieser Sicherheitsschalter darf nicht demontiert werden.

7.3.1 Doppelmantel-Wasser (drucklos)

Für indirekte Kühlung bzw. Erwärmung des Behälter-/Schüsselinhaltes mit Warm- bzw. Kaltwasser ist der Behälter/die Schüssel mit einem Doppelmantel ausgerüstet. Kühl- bzw. Wärmemedium ist in der Regel Wasser aus entsprechenden Rohrleitungen oder -im Sonderfall- aus einem geschlossenem System.

Das Heiz- bzw. Kühlmedium muß frei abfließen können, um einen unzulässigen Überdruck im Doppelmantel zu vermeiden.

Dazu wird der Behälter/die Schüssel mit Schnellverschlußkupplungen an eine vorhandene Warmwasser- oder Kaltwasserleitung angeschlossen (vom Boiler oder Durchlauferhitzer, Temperatur mindestens 80 °C.).

Der untere Anschluß ist der Zulauf, der obere Anschluß ist der Ab- bzw. Überlauf.

Als Sonderausführung sind zusätzlich kompakte Heizgeräte lieferbar. Damit ist man unabhängig von den örtlichen Gegebenheiten.

Heizgeräte dieser Art erwärmen das Wasser bis 95 °C. Sie sind über Thermostat geregelt und pumpen das Wasser im Umlauf durch den Doppelmantel.

Zum Kühlen werden die Schnellverschlußkupplungen abgezogen und an die Kaltwasserleitung angeschlossen.

7.3.2 Elektrische Temperatur-Meßeinrichtung (optional)

Diese besteht aus einem elektronischen, digitalen Anzeigegerät und einem Temperaturfühler.

Zum Abnehmen des Behältnisses muß die elektrische Zuleitung zum Temperaturfühler über das Schraub-Steck-System abgekoppelt werden.

Bitte mit der Meßeinrichtung sorgsam umgehen.

7.4 Sicherheitseinrichtungen

Absicherung gegen	Absicherung durch
Einschalten von Bearbeitungsfunktionen bei geöffnetem Dekkel	Magnetschalter am Deckel; Abtastung von „Deckel zu"

7.5 Elektroausrüstung

Die Elektroausrüstung entspricht den VDE-Vorschriften 0113 und IEC 204-1. Der Schaltschrank und die Maschine sind anschlußfertig verdrahtet und entsprechen der Schutzart IP 54.

Ein Druckabspritzen des Motors oder des Gehäuses mit Wasser oder Reinigungslösung ist nicht zulässig.

8. Behebung von Störungen

Alle Reparaturarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden, wobei die allgemeinen und spezifischen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sind.
Dies gilt insbesondere für alle Elektroarbeiten auf die zur Behebungen von Störungen in den folgenden Tabellen verwiesen wird.
(Vgl. "5. Wartung und Reparatur, farbige Sicherheitshinweise iii)

8.1 Störungen der Antriebsmotore

Auftretende Störungen	...ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Motor läuft nicht an	Zuleitung ist nicht oder falsch angeschlossen, z. B. Wackelkontakt	Spannung an der Zuleitung prüfen und korrigieren. Wackelkontakt beheben.
	Sicherung ist durchgebrannt	eine neue Sicherung (Größe beachten) einsetzen.
	Motorschutz hat angesprochen	Motor abkühlen lassen, Motorschutz einschalten, Motorschutzeinstellung prüfen.
	Motorschütz schaltet nicht. Die Steuerung ist defekt	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.
Motor läuft nur schwer an	Motor ist für Dreieckschaltung ausgelegt, jedoch im Stern geschaltet	Steuerung des Motorschützes überprüfen und korrigieren.
	Spannung oder Frequenz weichen zumindestens beim Einschalten stark vom Nennwert ab. *(Siehe "Maschinendaten" auf Seite 10.)*	Schaltung korrigieren.
Sicherungen brennen durch oder der Motorschutz löst sofort aus	Wicklung ist defekt	Motor muß zur Reparatur
	Kurzschluß im Motor oder in Leitungen	Kurzschluß beseitigen
	Motor hat Körper- oder Windungsschluß	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.
Motor läuft mit falscher Drehrichtung	Motor ist falsch angeschlossen. *(Siehe "Drehrichtungsprüfung" auf Seite 13.)*	2 Phasen tauschen lassen.
	Motor ist falsch geschaltet	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.

Auftretende Störungen	...ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Motor wird zu warm (Kann nur durch Messung festgestellt werden)	Netzspannung weicht um mehr als 5% von der Motornennspannung ab. *(Siehe "Maschinendaten" auf Seite 10.)* Höhere Spannungen wirken sich besonders bei hochpoligen Motoren ungünstig aus, da bei diesen Motoren schon bei normaler Spannung der Leerlaufstrom nahe dem Nennstrom liegt.	für richtige Netzspannung sorgen.
	Motor ist im Dreieck geschaltet statt wie vorgesehen im Stern	Schaltung richtig einstellen.
	Motor wird überlastet	Belastung durch geringe Füllung vermindern.
	Nennbetriebszeit wird überschritten	zulässige Betriebszeit einhalten.
	Nennbetriebsart wird überschritten Wird z.B. der Motor infolge zu großer Schalthäufigkeit zu warm, so genügt es nicht, einfach einen größeren Motor zu nehmen, da sich hier die gleichen Verhältnisse ergeben würden	Nennbetriebsart den vorgeschriebenen Betriebsbedingungen anpassen. Den Stephan Service zur Bestimmung des richtigen Antriebs hinzuziehen.
	Kühlluftmenge ist zu gering. z.b. sind die Kühlluftwege verstopft.	für ungehinderten Zu- und Austritt der Kühlluft sorgen. Die Kühlrippen reinigen
	Kühlluft ist vorgewärmt.	für Frischluft sorgen, den Lüfter reparieren.
Motor brummt	Motor ist falsch angeschlossen	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.

8.2 Störungen der Vakuumpumpe

Auftretende Störungen	...ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Pumpe läuft nicht	Motor der Pumpe ist gestört. (Siehe "Störungen der Antriebsmotore" auf Seite 26.)	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.
Pumpe läuft schwer	Ölstand zu gering	Öl auffüllen
Pumpe saugt schlecht	Filterelement des Ölnebelabscheiders verschmutzt	Neues Filterelement einsetzen. Filterelement immer zusammen mit O-Ring austauschen
	Pumpe ist verschmutzt	Pumpe reinigen, ev. Fremdkörper entfernen
Pumpe läuft nicht richtig an, der Motor brummt oder Motorschutzschalter löst nach kurzer Zeit aus.	Motor läuft nur mit zwei Phasen.	Stromzufuhr-Vorsicherungen prüfen.
	Motorschutzschalter zu niedrig eingestellt. Stromzufuhr nicht in Ordnung, Leitungsquerschnitt zu klein.	durch Fachleute prüfen und korrigieren lassen.

Auftretende Störungen	...Ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Pumpe läuft nach dem Einschalten schwer, rattert oder starkes Geräusch (Stromaufnahme zu hoch).	Falsche Drehrichtung, zuviel Öl eingefüllt.	Motor umpolen. Nur max. zulässige Ölmenge einfüllen. Ölstand am Ölschauglas überprüfen. (Min-Max.-Marke)
	Falsche Ölsorte	Schmieröl nach unserer Schmierstoffanweisung verwenden.
	Niedriege Raum- oder Umgebungstemperatur.	Bei Raumtemperatur unter +5°C öl mit geringerer Viskosität verwenden. z.B. SAE 20 nach DIN 51506.
	Längere Standzeiten von einigen Wochen oder Monaten.	Pumpe bei geschlossener Saugseite unter Höchstvakuum warmlaufen lassen.
	Über eine längere Zeitspanne keinen Ölwechsel durchgeführt.	Öl ablassen. Pumpe mit einem Gemisch aus 50% Öl und 50% Petroleum ca. 30 Minuten warmlaufen lassen. Gemisch ablassen und neues Motoröl nach SAE DIN 51506 einfüllen.
	Filterelement im Ölnebelabscheider verstopft.	Filterelement erneuern.
Schlechtes Vakuum	Saugleitung undicht. Schlauchklemme lose.	Saugleitung prüfen evtl. ersetzen. Auf guten sitz des Saugschlauches achten.
	Kein Öl im Ölbehälter.	Öl einfüllen.
	Zu wenig Öl im Ölbehälter	Ölstand auf vorgeschriebenen stand ergänzen.
	Ölumlauffilter verstopft.	Ölfilter auswechseln-erneuern.
	Wellendichtring(e) undicht oder herausgedrückt.	Wellendichtring(e) erneuern.
	Ölleitung undicht.	Verschraubungen an den Leitungen nachziehen.
Schlechte Saugleistung und zu lange Evakuierungszeit.	Saugseitiges Filtersieb mit Schmutz zugesetzt.	Saugkopf abnehmen, Filtersieb und Ventilteller reinigen.
	Saugleitung undicht.	Saugleitung auf Dichtheit prüfen,evtl. ersetzen.
	Ölfilter verstopft, dadurch zu wenig Ölzufuhr.	Ölfilter erneuern.

8.3 Störungen der Schaltanlage

Auftretende Störungen	...Ihre möglichen Ursachen	...und Behebung.
Anlage schaltet nicht	der Sicherheitsendschalter ist betätigt	den Deckel schließen
	die Betriebsspannung ist falsch	die Betriebsspannung prüfen
	die Steuersicherung ist defekt	die Sicherung ersetzen.
Einzelne Funktionen schalten nicht	der Überstromschutz hat angesprochen.	den Überstromschutz zurücksetzen. die Schaltanlage durch Fachleute prüfen lasse.

9. Wartung

9.1 Schärfen der Messer

Es dürfen nur scharfgeschliffene Messer eingesetzt werden. Stumpfe Messer müssen auf speziellen Messerschleifmaschinen nachgeschliffen werden. Dabei muß ein Anlaufen und Ausglühen der Messer durch Naßschliff verhindert werden. Der Schleifgrat ist mit einem Abziehstein naß zu entfernen.

Ist eine fachkundige Schleifarbeit am Einsatzort nicht möglich, können Sie die Messer zum Nachschleifen zu Stephan schicken.

9.2 Wechseln der Dichtungen

Da die Maschine unter Vakuum arbeiten kann, muß der Druckraum stets hermetisch abdichtbar sein. Deshalb müssen die Dichtungen und täglich geprüft und gereinigt werden.

Beschädigte Dichtungen müssen sofort ausgewechselt werden.

9.2.1 Aufbau der Wellendichtung

Eine Abdichtung gegen die Messerwelle ist nicht erforderlich, da der Behälter mit dem Standrohr eine geschlossene Einheit bildet. Die Höhe des Standrohres begrenzt die Füllhöhe.

Eine Abdichtung gegen Vakuum ermöglicht der V-Ring in der Schleuderscheibe bei Maschinen mit Vakuumausrüstung.

Mindestens einmal täglich bei Arbeitsbeginn muß die Dichtlippe des V-Ringes z. B. mit einem weißen Schmierfett oder Vaseline eingefettet werden, da sie gegen den Boden des Behältnisses mit einer Drehzahl von bis zu 3000 U/min. umläuft und somit einer hohen Belastung unterliegt.

Der V-Ring, der zwischen Motorwelle und Unterseite des Behältnisses die Dichtung gegen Vakuum herstellt, ist normalerweise das einzige Verschleißteil an der Maschine.

Dieser V-Ring wird in die Ringnut der Messerwelle, positioniert.

In montiertem Zustand drückt die Lippe gegen die Unterseite des in der Arbeitsposition befindlichen Behältnisses und dichtet somit gegen Vakuum ab.

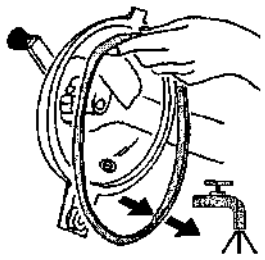
Das Austauschen des V-Ringes ist einfach. Der verschlissene V-Ring wird herausgenommen und ein neuer V-Ring in die Ringnut hineingedrückt.

Der V-Ring sitzt zunächst lose in der Ringnut und dichtet erst in der montierten Endposition gegen die Motorwelle ab.

Bei Einsetzen der Schleuderscheibe mit dem neuen V-Ring Motorwelle säubern und leicht einfetten, dann diesen Satz vorsichtig über die Motorwelle schieben bis zur Endlage Motorwelle/ Motorlagerschild.

Schleuderscheibe und Dichtsatz fest nach unten drücken.

9.2.2 Deckeldichtung



Deckeldichtung beim Reinigen auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Dichtung austauschen.

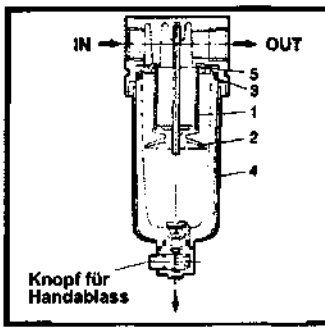
Sollte sich die Dichtung nur schwer wieder einsetzen lassen, leicht mit Geschirrspülmittel einreiben und erneut einsetzen.

9.3 Vakuumanlage/Feststoffabscheider

Behälter rechtzeitig entleeren, bevor die Markierung am Behälterschutz erreicht wird.

Nimmt die Durchflußleistung stark ab oder bildet sich ein zu starker Druckabfall über das Gerät, Filterelement auswechseln.

Bei starker Verschmutzung Behälter abnehmen und reinigen.



1 Filterelement
2 Trennkappe
3 O-Ring
4 Behälter
5 Wirbeleinsatz

9.4 Schmierung der Vakuumpumpe

Fettschmierung:

Unter normalen Betriebsbedingungen (50 Hz) für Motorisolierstoffklasse B oder F sind:

- nach etwa 10.000 Betriebsstunden
- maximal nach 2 1/2 Jahren
- die Rillenkugellager und benachbarten Fetträume von Altfett und anderen Verunreinigungen zu säubern
- Lager und angrenzende Fetträume in Nilos-Ring, Lagerdeckel und Lagerschild mit neuem Fett zu versehen.

Fettsorte:

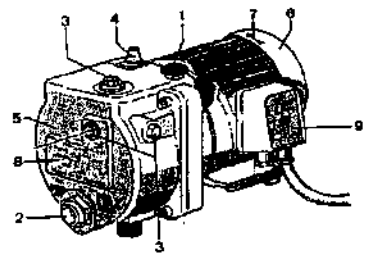
Mikrogel Wälzlagerfett Aero Shell Grease 16 oder gleichwertiges Schmierfett DIN 51825/DIN 51502-KTC E 2 R (Schmierfett auf Syntheseölbasis).

Fettfüllung:

- ca. die Hälfte des freien Raumes im Rillenkugellager und
- ca. 2/3 des benachbarten Fettraumes im Nilos-Ring, im Lagerdeckel und im Lagerschild.

Das Mischen verschiedener Fettsorten ist zu vermeiden.

Ölstandskontrolle:



Ölstand am Schauglas (Pos. 2) regelmäßig prüfen. Bei stillstehender Pumpe muß das Ölniveau mindestens in der Mitte bzw. maximal im obersten Bereich des Ölschauglases sichtbar sein.

Den ersten Ölwechsel nach 100 Betriebsstunden vornehmen, die weiteren Wechselintervalle sind jedoch abhängig vom Arbeitsprozeß und den dabei anfallenden Verunreinigungen. Eine frühzeitige Alterung des Öles erfolgt z. B. durch freiwerdende Dämpfe, hohe Temperaturen, Staubanfall u.s.w.

Fehlendes Öl nur bei abgeschalteter Pumpe nachfüllen!
Achten Sie auf die „ Min- Max „ - Markierung neben dem Ölschauglas !

Wir empfehlen den regelmäßigen Wechsel des Öles, je nach Arbeitsprozeß alle 1000-2000 Betriebsstunden, mindestens jedoch zweimal im Jahr.

Bei stillstehender, noch betriebswarmer Pumpe durch Abschrauben des Ölschauglases (Pos. 2) Öl ablassen. Neues Öl durch Einfüllstutzen (Pos. 1) einfüllen. (Sorte und Menge siehe Typenschild.)

Ölsorte: verwenden Sie Öl nach ISO VG 100 mit einer Viskosität von 90-110 mm2 / s (cSt) bei 40 Grad nach DIN 51502 (CLP 100).

Filterelement im Ölnebelabschneider (Pos. 5) je nach Betriebsverhältnissen (Art des Arbeitsprozesses wie unter 6. beschrieben) alle 2000-5000 Betriebsstunden ersetzen, spätestens jedoch bei sichtbarem Ölnebel bzw. Ölverlust oder bei zu hoher Stromaufnahme des Antriebmotors.

Verschmutztes Filterelement (Bestell Nr. 532.208) und O- Ring (Bestell Nr. 486.118) können durch Demontieren des Ölnebelabschneiders (Pos. 5) leicht von Hand entfernt und durch ein neues ersetzt werden .) Vor dem Entfernen des Ölnebelabschneiders (Pos. 5) ist zu beachten, daß das Öl, wie unter &. beschrieben, abgelassen und nach der Montage wieder eingefüllt wird.

10. Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion hat zum Ziel, Infektionsketten im Betrieb zu unterbrechen.

- Die Reinigung entzieht durch Beseitigung des Schmutzes (incl. Nahrungsmittelrückstände) den Mikroorganismen ihr Vermehrungssubstrat.
- Die Desinfektion inaktiviert bzw. reduziert die Anzahl der verderbniserregenden bzw. lebensmittelvergiftenden Mikroorganismen

10.1 Stufen des Reinigungs- und Desinfektions-Prozeß

Vorraussetzung für eine wirksame Desinfektion ist immer eine gründliche Reinigung. Nur in Ausnahmefällen wird in wenig verschmutzten Bereichen eine kombinierte Desinfektions-Reinigung z.B. mit einem Gemisch aus Aldehyden und oberflächenaktiven quartären (mineralischen) Verbindungen eingesetzt.

Im Allgemeinen durchläuft der Reinigungs- und Desinfektions-Prozeß folgende Stufen:

- Vorreinigen mit 40 bis 50°C warmen Wasser zur Entfernung des groben Schmutzes.
- Reinigung mit einer auf 60 bis 80°C erwärmten Reinigungslösung.
- Zwischenspülung mit warmen Wasser zur Entfernung der Reinigungslösung und der Schmutzreste.
- Desinfektion.
- Nachspülen zum Entfernen der Desinfektionsmittelreste mit mikrobiologisch einwandfreiem Wasser.

10.1.1 Faktoren, die die Wirksamkeit der Reinigung beeinflussen

Die Wirksamkeit einer Reinigung ist von der Art der Reinigungslösung, der Art des Schmutzes und der zu reinigenden Oberfläche sowie von der Einwirktemperatur, Einwirkzeit und dem angewandten Reinigungsverfahren abhängig

Das für Ihre Maschine sinnvolle Reinigungsverfahren haben wir im ersten Teil der Betriebsanleitung beschrieben. (Siehe "Tägliche Reinigung und Wartung" auf Seite 15.)

Reinigungslösungen

Wasser: Die Reinigungskraft des Wassers kann durch zahlreiche Faktoren, wie Temperaturerhöhung, Druck, Einwirkzeit, mechanisches Lösen der Schmutzteile oder durch Zusatz von Reinigungsmitteln, wesentlich erhöht werden.

Bei der Entfernung von eiweißhaltigem Schmutz mit Wasser über 60°C kann sich das koagulierte Eiweiß auf der Unterlage einbrennen und muß deshalb durch entsprechende Reinigungsmittel schnell abgewaschen werden.

Alkalische Reinigungsmittel: Natronlauge, Phosphate, Natriumhydroxidsilikate. Natronlauge hat eine hohe Reinigungskraft gegenüber eiweißreichem Schmutz und wird deshalb bevorzugt in der eiweißverarbeitenden Produktion (Fleisch, Käse u.a.) eingesetzt. Nachteil der Natronlauge ist ihr schlechtes Emulgiervermögen für Fett. Bessere Emulgiereigenschaften haben die schwächer alkalisch reagierenden Silikate.

Saure Reinigungsmittel: werden vor allem zur Entfernung von mineralischen Ablagerungen (Wasser- oder Kesselstein, Milch- oder Bierstein u.a.) eingesetzt. Säuren wie Salzsäure, Salpetersäure, Weinsäure, Zitronensäure überführen die wasserunlöslichen Salze in eine löslich abspülbare Form.

Käufliche Reinigungsmittel enthalten neben der Reinigungslösung in der Regel noch Schauminhibitoren, Komplexbilder und Tenside.

10.2 Desinfektion

Die wichtigste Anforderung an ein Desinfektionsmittel, das in einem Lebensmittelherstellungsbetrieb eingesetzt wird, ist seine toxikologische Unbedenklichkeit in der angewandten Verdünnung.

Weiterhin werden folgende Bedingungen gestellt:

- Fetthaltige Verschmutzungen werden nur durch Wassertemperaturen über dem Schmelzpunkt des Fettes (50°C) entfernt.
- Das Desinfektionsmittel muß in der Gebrauchsverdünnung eine schnelle und irreversible Schädigung der Mikroorganismen bewirken, die für das hergestellte Lebensmittel die größte schädigende Wirkung besitzen.
- Die Wirksamkeit soll durch den technologischen Prozeß nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Verschmutzungsgrad, Verschmutzungsart, ph-Wert, Temperatur).
- Materialverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit
- Gegenwärtig werden als Desinfektionsmittel vor allem Halogene (Aktivchlor, Jodophore), Wasserstoffperoxid, Peressigsäure, quartäre Ammoniumverbindungen und Aldehyde eingesetzt.

10.2.1 Faktoren, die die Wirksamkeit von der Desinfektion beeinflussen

Beim Desinfektions-Prozeß spielen verschiedene Faktoren eine Rolle, die sich nicht nur auf den Verlauf und die Wirksamkeit des Gesamtprozesses auswirken, sondern sich auch gegenseitig verstärken, bzw. abschwächen.

Einwirkungszeit

Bei der Einwirkung eines Desinfektionsmittels erfolgt die Inaktivierung bzw. Abtötung der Mikrorganismen nicht schlagartig, sondern exponentiell: Je länger das Desinfektionsmittel einwirkt, desto größer ist der Desinfektionserfolg. Zur Desinfektion der Hände reichen in der Regel 0,5 bis 3 Minuten aus, während für die Desinfektion von Flächen 1 bis 6 Stunden benötigt werden.

Anfangskeimbelastung

Die notwendige Einwirkungszeit zur Erreichung eines bestimmten Desinfektionsziels ist um so länger, je größer die Anfangskeimbelastung ist.

Konzentration

Die Abtötungsgeschwindigkeit kann durch Einsatz einer höheren Konzentration des Desinfektionsmittels wesentlich gesteigert werden. Begrenzt wird die Verwendung höherer Konzentrationen durch toxikologische Probleme bei der Anwendung, Erhöhung der Rückstandsgefahr im Lebensmittel (siehe Sicherheitshinweis unten) sowie der gesteigerten Korrosivität gegenüber Metallen.

Temperatur

Eine Temperaturerhöhung fördert, eine Temperaturabsenkung erniedrigt die antimikrobielle Wirksamkeit. Einige Desinfektionsmittel wie Peressigsäure oder die Jodophore werden durch die Temperaturänderungen geringfügiger beeinflußt als andere Mittel und können deshalb auch bei niedrigen Temperaturen eingesetzt werden.

Eiweißfehler

Die Desinfektionsmittel reagieren nicht nur mit den organischen Bestandteilen der Mikroorganismen, sondern auch mit organischen Schmutzresten vor allem mit Eiweißverbindungen. Bestimmte Desinfektionsmittel wie die Chlorprodukte oder die Jodophore werden in ihrer Wirkung besonders stark beeinträchtigt.

Beachten Sie beim Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmittel immer die Anwendungs- und Sicherheitsvorschriften der Hersteller! Mißbräuchliche Anwendung kann zu: schweren Gesundheitsschäden, erhöhten Rückständen in den Lebensmitteln und zur Korrosion der Maschine führen.

10.2.2 Desinfektionsverfahren

Flüssige Zubereitungen der Desinfektionsmittel können manuell mit dem Wischlappen, durch Unterstützung einer Bürste (Scheuerdesinfektion) oder maschinell mit und ohne Druck auf die Flächen aufgetragen werden.

Demontierbare kurze Rohrleitungen, Ventile, Schläuche oder andere Kleinteile (Arbeitseinsätze, Messer, Dichtungen) können mit der Gebrauchslösung der Desinfektionsmittel gefüllt oder in die Lösungen eingelegt werden. (Füll- und Tauchdesinfektion).

11. Ersatzteile und Maschinenbaugruppen

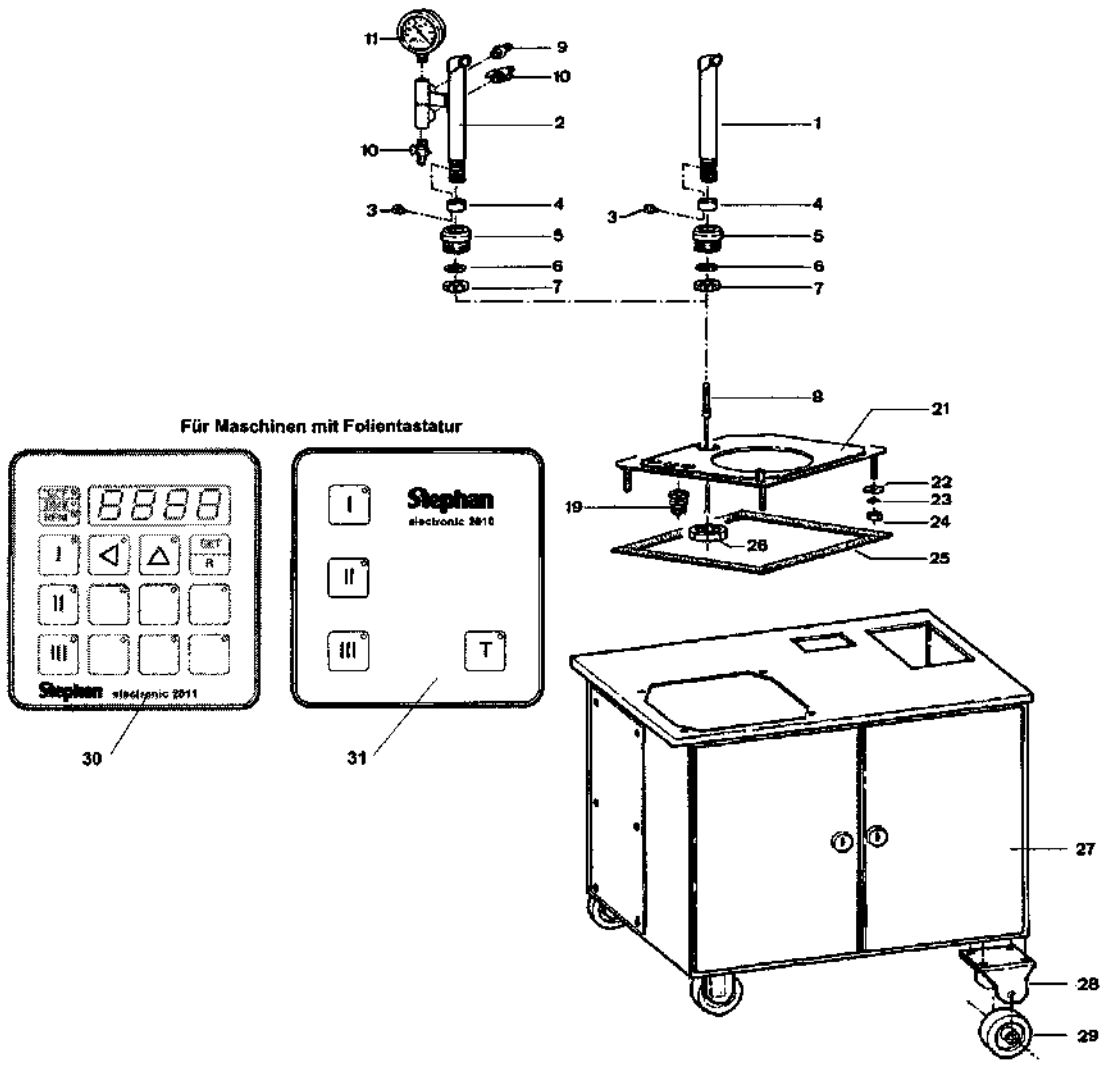
Einbau und Verwendung von nicht Original-Teilen kann die Sicherheit und Funktion der Maschine beeinträchtigen. Für daraus resultierende Schäden ist jede Haftung unserseits ausgeschlossen.

Bei Ersatzteilbestellungen benötigen wir folgende Daten.

1. die Maschinentype = UM 12 -universal -Einbaumodell-,
2. die Auftragsnummer = siehe Deckblatt,
3. Baugruppe, Bezeichnung und Bestellnummer aus den Ersatzteillisten.

Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Lieferung.

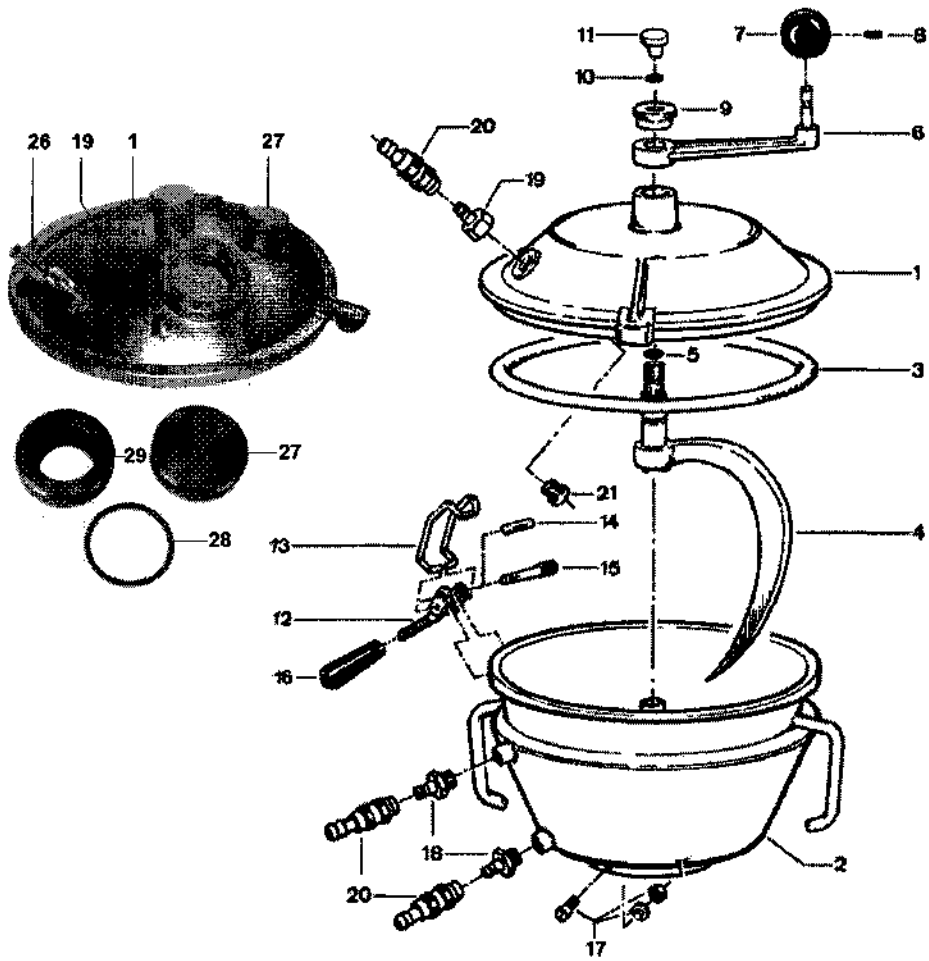
11.1 Ständer



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1	1	Schalterrohr		3M0022-01
2	1	Schalterrohr mit Anschluß	Vakuumausführung	3M0022-02
3	1	Zylinderschraube		
4	1	Rundmutter		3K0004-06
5	1	Buchse		
6	1	Fächerscheibe	J 31, DIN 6798	3S0249-07
7	1	Nutmutter DIN 1804	M 30x1,5	3S0225-01
8	1	Magnetschalter	MAN 1612 F	3Q6003-01
9	1	Gasschlauchtülle	R 1/4"	3N4218-10
10	2	Kugelhahn	R 1/4", verchr.	3P1003-10
11	1	Vakuum- Manometer	R 1/4" RCH 63-3, 0-100%	3P4001-02
19	1	Kabelverschraubung mit Zugentlastung		
21		Einbaumontageplatte	Ausführung D	3A2034-10

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
22	4	Unterlegscheibe		
23	4	Federring		
24	4	Sechskantmutter		
25	1	*entfällt, da Dichtung an der Ständerplatte befestigt ist*		
26	1	Sechskantmutter R 1 1/4"		
27	1	Einbauwagen geschlossen		3A2037-06
28	4	Bockrollen mit Bremse		
29	4	Ersatzrolle		
		Maschine mit Folientastatur:		
	1	Not-Aus-Schalter (electronic)	OKB M22-P	3Q6070-01
	1	Not-Aus-Schalter (Standard)	RPV/K01	3Q6031-20
30	1	Folientastatur deutsch, Standard	FT 2011	3Q9050-41
31	1	Folientastatur deutsch, Standard	FT 2010	3Q9050-40

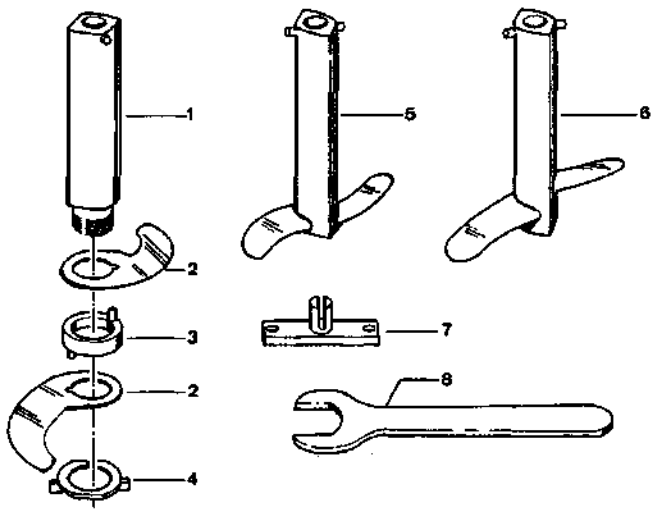
11.2 Schüssel mit Doppelmantel, Deckel



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
1	1	Kunststoff- Deckel Vakuumausführung, Dosierung		3B6250-04
1	1	Nirosta- Deckel, mit Schaugläser, Vakuumanschluß und Probierhahn		3B6251-09
2	1	Schüssel / Behälter mit Doppelmantel u. Temperaturfühler		3B0101-08
3	1	Deckeldichtung		3I0100-13
4	1	Transportflügel		3D2001-02
5	2	O- Ring	2-117	3I0004-03
6	1	Handkurbel		3M2445-08
7	1	Kugelknopf	45	3S2050-23
8	1	Gewindestift	M 5x15, DIN 553	3S0170-02
9	1	Mutter f. Transportflügel		3K0026-01
10	1	O- Ring	2-014	3I0001-06
11	1	Gummistopfen, rund	VCM12.08-05	3M4050-04
14	1	Knebelkerbstift	6x24, DIN 1475	3S0270-02
15	1	Verschlußbolzen		3K2535-05

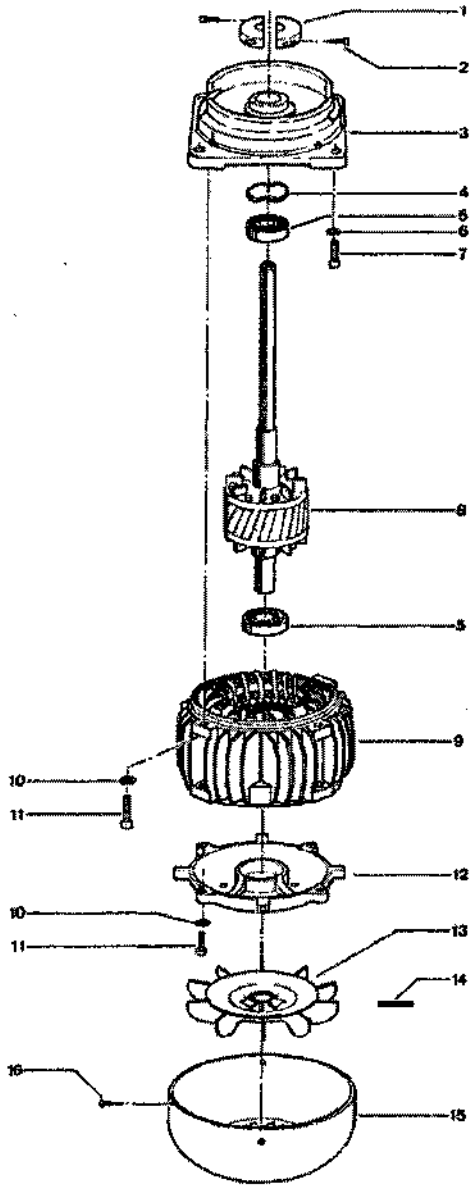
Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
12,13,16	1	Verschluß komplett, für Schüssel / Behälter mit Doppelmantel		3G0010-04
12,13,16	1	Verschluß komplett, für Schüssel / Behälter ohne Doppelmantel		3G0010-02
17	1	Arretierstift mit Scheibe und Mutter		
18	2	Verschlußnippel	25 SBAW 13	3N4338-12
19	1	Stecknippel	26 SFIW 13	3N4208-01
20	3	Verschlußkuppfung	25 KBTF 09 MPD	3N4338-11
21	1	Bundschraube		3K2061-02
22	1	O-Ring	14x3	3I0005-02
23	1	Mutter	SKU 80.09-09	3K0003-08
24	1	Temperaturfühler W47-2		3Q2007-07
26	1	Probierhahn		3P1015-04
ohne Abb.		V-Ring (Dichtung Schüssel-Motor)	S 25	3I0026-10

11.3 Arbeitseinsätze



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
		Standard:		
1	1	Messeraufnahme		3D0185-01
2	2	Kullenmesser		3D0001-05
3	1	Druckring		3K0310-01
4	1	Mutter für Messeraufnahme		3K0007-01
5	1	Misch- und Kneteisatz		3D4030-01
6	1	Mischeinsatz		3D4005-01
7	1	Werkzeugaufnahme		3M2604-22
8	1	Maulschlüssel		3H6002-01
o. Abb.	1	Schaber, klein		3H6000-01

11.4 Hauptmotor



Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
	1	Motor kompl.	FD 112 M50-4/2D TK	3C0014-04
1	1	Schleuderscheibe		3K1100-02
	1	V-Ring (Dichtung Schüssel-Motor)	S 25	3I0026-10
2	2	Innensechskantschraube		
3	1	A- Lagerschild		
4	1	Kugellager-Ausgleichsscheibe		
5	2	Rillenkugellager		
6	4	Federring V2A		

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
7	4	Innensechskantschraube		
8	1*	Rotor,		
10	8	Federring V2A		
11	8	Innensechskantschraube V2A		
12	1	B-Lagerschild		
13	1	Lüfterflügel		
14	1	Spannhülse		
15	1	Lüfterkappe		
16	4	Zylinderschraube		

11.5 Zusatzausrüstung (optional)

Pos. Nr.	Anz.	Bezeichnung	Größe, Norm	Bestell-Nr.
		Temperiergerät		
		200 - 240 V, 50/60 Hz	C 10	3Q2018-02
		Vakuumpumpe R5 004-B001	240/400 V, 50-60 Hz	3H0024-01
		Wasserabscheider	AMJ 400 G3/8	3H0019-15
		Schlauchtülle	3/8" MS	3N4216-11
		Filterlüfter	TF 2000	3H2180-10
		Axiallüfter	Serie 6000	3H2180-15

12. Serviceadressen / Service adresses / Adresse du SAV

Stammwerk:
Kuhlmannstr. 10
31789 Hameln
GERMANY
Telefon: 05151 / 583-0
Telefax: 05151 / 583-110
Email: vertrieb@stephan-foodservice.com
info@stephan-foodservice.com

Ausländische Tochtergesellschaft / Foreign Subsidiaries / Filiales à l´étranger:

Sympak France S.A.R.L
- Stephan Division -
ZAC du Madinet
Rue de Campanules
77185 LOGNES
FRANCE
phone +33 (1) 64 80 54 30
fax +33 (1) 60 06 74 14
sympak-france@sympak.com

Stephan bvba
Sluis 11
9810 Nazareth
BELGIUM
phone +32 (0) 9 / 3 85 83 55
fax +32 (0) 9 / 3 85 81 87
info@stephan-belgium.be

Stephan Nederland B.V.
Plesmanweg 15
NL-7602 PD Alelo
NETHERLANDS
phone +31 (0)5 46 / 87 41 11
fax +31 (0)5 46 / 86 45 46
info@stephan.nl

Stephan Machinery GmbH & Co.
Verkaufsrepräsentation Schweiz
Gewerbehaus Tüfiwies
Schickmattweg 8
8332 Russikon
SWITZERLAND
phone +41 (0)1 / 9 55 06 08
fax +41 (0)1 / 9 55 06 88
stephan-machinery@bluewin.ch

Stephan UK Ltd.
PO Box 162
Deeside
CH5 3XS
UK
phone +44 (0)8 45 / 4 56 08 23
fax +44 (0)8 45 / 4 56 08 24
info@stephan-uk.co.uk

Sympak Inc.
- Stephan Division -
1385 Armour Boulevard
Mundelein, IL 60060
USA
phone +1 / 8 47 / 2 47 01 82
fax +1 / 8 47 / 2 47 01 84
stephansales-usa@sympak.com

Sympak Asia Pacific Pte. Ltd.
- Stephan Division -
23 Tagore Lane
#03-12 Tagore 23 Warehouse
Singapore 787601
SINGAPORE
phone +65 / 64 55 / 76 70
fax +65 / 64 55 / 62 20
sympak-asiapacific@sympak.com

OOO Sympak St. Petersburg Branch Office - Stephan Division -
Business Center "Evro-Auto" 3rd Floor, Office 332
Levashovskiy Pr. Dom 13, Litera G
St. Petersburg, 197110
RUSSIA
phone +7 / 8 12 / 1 02 11 84
fax +7 / 8 12 / 1 02 11 87
sympak-stpetersburg-russia@sympak.com

OOO Sympak Moscow Head Office
- Stephan Division -
Sretenskiy Boulevard 6/1,
Korpus 2, Office 101
Moscow, 101000
RUSSIA
phone +7 / 0 95 / 9 37 59 25
fax +7 / 0 95 / 9 37 59 26
sympak-russia@sympak.com

Office Poland
Company Konsultingowa
ul. Paslecka 14
60-454 Poznan
POLAND
phone +48 (0) 61 / 8 48 92 52
fax +48 (0) 61 / 8 48 92 52
jan.danielewski@neostrada.pl

Vertretungen in über 40 Ländern. Anschriften auf Anfrage
Agencies in more than 40 countries, details on request.
Des agences dans plus de 40 pays. Adresses additionelles sur demande

Index

A
Arbeiten unter Vakuum 18
Arbeitseinsätze
  Austausch 15
Arbeitswerkzeuge 12, 13, 22
  Messereinsatz 23
  Messerschärfen 29
  Mischeinsatz 24
  Rühr und Kneteinsatz 24
Aufstellung 13
Aufstellung und Inbetriebnahme 13
Austausch 15

B
Behebung von Störungen
  Antriebsmotore 26
Beschickung 16

D
Deckel
  Sicherheitssperre 16
Desinfektion
  Einwirkzeit 33
  Eiweißfehler 34
  Verfahren 34
Doppelmantel
  Wasser 24
Drehrichtungsprüfung 13

E
Einsatzbereich 12
Elektroausrüstung 25
Entleerung 19
Ersatzteilbestellung 35

F
Feststoffabscheider 30
Folientastatur
  Anzeige 17
  EEPROM 18
  Programmierung 17
Folientastatur Stephan 2011 17
Füllgrenze 16

H
Hauptmotor 22

M
Maßbild 11
Messer 15
Messeraufnahme 15
Messereinsatz 23
Motorleistung 12

P
Probelauf 13
Produkt
  indirekt erwärmen 19
Produktbearbeitung 19
Prüfung
  Funktion 13

R
Reinigungslösungen 32
Reinigungsverfahren 20

S
Service adresses 43
Sicherheitsmagnetschalter 24
Störungsbehebung
  Schaltanlage 28
  Vakuumpumpe 27

T
Technische Daten
  Elektrik 10
  Energiebedarf 10
  Maschinendaten 10
Temperaturmessung 25

V
V-Ring 29

W
Wartung 29
Wartungsarbeiten 21
Wartungsintervalle 21
Wechsel der Dichtungen 29
Wellendichtung 29